المقتطف

الجزء السادس من السنة السادسة * ٢ ت ١٨٨١

فلسفة الجمال

الجمال وما ادراك ما تعريف الجمال . صفةٌ تنبسط لها النفس حتى تفيض حبًّا وانفعالاً وتنفث في عقول الالبّاء سحرًا حلالاً ومعنًى تجلَّى لبصيرة اقلّ الناس خبرًا فكان لديهم معروفًا وسطت اشعّتهُ على قريحة اعظمهم علمًا فلم يستطيعوا لهُ تعريفًا أَلَا وهو السرُّ الذي فتن الحكماء عن معرفة كنههِ فلم يصل اليهِ من بحثهم رائد ولا بلغوا مكانهُ من الفلسفة الَّا من عهدٍ قريب. على انهُ مهما كثر الاختلاف في تعريف ماهيتهِ فلا خلاف في انهُ لفظٌ تشترك في معناهُ اشياء كثيرة متباينة الحقائق والطبائع كقولنا رجل جميل وامرأة جميلة وظبي جميل وورد جميل وحجر جميل وكوكب جميل ومنظر جميل وصوت جميل وصبر جميل واستعارة جميلة ومعنًى جميل الى غير ذلك ممَّا يجمعهُ الجمال على تباين اوصافهِ واختلاف طبعهِ. وهذا الذي حيَّر الفلاسفة في تعريف الجمال فاذا عرَّفوهُ تعريفًا يصدق على جمالِ الرجل والمرأة تمامًا مثلاً فربَّما لم يصدق على جمال الظبي او الورد او المعنى او غير ذلك حال كون جمال هذه الموصوفات كلها لابدَّ ان يكون واحدًا بدليل ان النفس تنفعل بجمال كلٍّ منها انفعالاً واحدًا في الكيفية ولو تفاوت في الكمية . ولما كان الجمال صفةً عامَّة تشترك فيها الاشياء الجميلة وكانت معرفتهُ مقدورةً للبشر لا مستحيلة فلا مانع من انهم يتوصلون اليها في الايام القابلة ان لم يكونوا قد توصَّلوا في مذهب من المذاهب التي استنبطها العقل والتي نذكر زبدتها في ما يأتي

قد ذهبت الفلاسفة في الجمال مذاهب شتى ترجع في الجملة الى مذهبين عامَّين احدهما يشمل المذاهب التي تعتبر الجمال قائمًا في نفس المدرِك لا في الاشياء المدرَكة الخارجة عن المدرِك والآخر يشمل المذاهب التي تعتبر الجمال قائمًا في الاشياء الجميلة المدرَكة الخارجة عن المدرِك وبعبارة اخرى ان اهل القسم الاوَّل يقولون ان الجمال ليس في ما ننظرهُ ولا في ما نسمعهُ بل في نفوسنا ونحن ننسبهُ الى ما ننظرهُ

ونسمعهُ واهل القسم الثاني يقولون ان الجمال مستقلٌ عنا متعلق على ما ننظرهُ ونسمعهُ

فذهبت طائفة من فلاسفة القسم الاوَّل الى ان الجمال انما هو انفعال النفس انفعالاً لذيذاً يشعر بهِ كل احدٍ عند ما يدوله ما يهيج فيهِ ذلك الانفعال . ولبيان مذهبهم نقول ان الجمال عندهم كالطعوم والالوان فان الطعوم كالحلاوة والمرارة ليست ذواتٍ مستقرةً في المذوقات ولا الالوان اشياء مستقرةً في المرئيات بل ان الانسان متى ذاق ثمرةً مثلاً يتأثر عصب الذوق فيهِ من قوَّةٍ في الثمرة فينتقل هذا التاثير الى الدماغ حيث تشعر النفس منهُ بطعم الحلاوة . فالحلاوة ليست القوة التي اثَّرت في عصب الذوق وانما هي شعور النفس بتاثير تلك القوَّة . ومتى حصل هذا الشعور عند النفس اثبتتهُ للثمرة فيقول الذائق ان هذه الثمرة حلوةٌ والصحيح ان لها قوَّةً على احداث الشعور بالحلاوة ولا حلاوة فيها . ومثل الطعوم الالوان كما بيَّناهُ في مقالة "النور وامواجهُ" في العدد الماضي من المقتطف . وكذلك الامر في الجمال فان النفس اذا شاهدت بالعين وجهاً جميلاً لم ترَ فيهِ شيئاً وجوديًّا بل تنفعل منهُ انفعالاً لذيذاً هو الجمال ثم تثبت هذا الانفعال لهُ كما تثبت الحلاوة للمذوق فالجمال ليس القوة التي تحدث ذلك الانفعال في النفس وانما هي انفعال النفس عينهُ ولذلك يكون من متعلّقات المدرِك لا المدرَك

وذهبت طائفة ثانيةٌ من فلاسفة هذا القسم ان الجمال ائتلاف الافكار والانفعالات في النفس والمعنى في ذلك ان النفس تنبسط من رؤْية بعض الاشياء الخارجة عنها او سماعها لها فكلما عاودتها تلك الرؤْية او ذلك السماع عاد اليها الانفعال اللذيذ الذي انفعلتهُ قبلاً . وكذلك اذا عرض لها رؤْية اشياء او سماع اشياء أُخر بينها وبين الاشياء الأُولى علاقة مشابهة او مخالفة او ما شاكل فان هذه تنبه فيها تلك وتلك تنبه فيها انفعالاتها اللذيذة : مثالهُ اذا نظر الانسان الى جنة متدلية الافنان متمايلة الاغصان فيها من كل فاكهة زوجان

والطيرُ تشدو اغانيها على القُضُبِ	والصبح أعلامهُ محمرَّة العَذَبِ
والسحبُ قد نثَّرت في الارض لؤْلؤَها	تضمهُ الشمس في ثوبٍ من الذَّهبِ

فان ذلك النظر ينبه فيهِ صوراً وافكاراً أُخرى تفعل فيهِ فعلاً لذيذاً وهذه تنبه غيرها من نوعها حتى تمتلئ النفس من انفعال الجمال . فالجمال عندهم هو ائتلاف افكار المدرِك وانفعالاتهِ لا شيء متعلق بالمدرَك . وذهبت طائفة ثالثة من فلاسفة هذا القسم ان الجمال سمات الاوصاف التي تنبسط لها النفس والمعنى في ذلك ان الانسان اذا نظر الى خط متموّج متعرج راهُ جميلاً لا لانَّ فيهِ جمالاً بل لانهُ يدلُّ على اللدونة واللطافة وهما من الصفات العقلية التي تنبسط لها النفس فتفيضها على ذلك الخط تجميلاً وتحسيناً . وجملة القول ان اهل هذه المذاهب ينفون الجمال عن الشيء الجميل ويثبتونهُ لعقل المدرِك لذلك الشيء . ويلزم من مذاهبهم انهُ اذا لم يوجد المدرِك ينتفي الجمال من الوجود وانهُ اذا لم يُنظر المرئيُّ الجميل

كاللؤلؤة في الماء مثلاً لم يكن له جمال . وانهُ لاختلاف تأثر النفوس قد يكون الشيء الواحد جميلاً في اعتبار شخص وغير جميل في اعتبار غيره بل قد يكون جميلاً وغير جميلٍ في وقت واحد بالنسبة الى حال الذين ينظرون اليهِ . وبالاجمال فان الجمال مقيَّد لا مطلق في مذاهبهم

واما فلاسفة القسم الثاني فقالت طائفة منهم ان الجمال هو كون الشيء جديدًا غريبًا وذلك يوافق قول العامة كلُّ جديدٍ لهُ بهجة . ويرد عليهِ ان ليس كل جديد جميلاً فان من يرى الجَمَل اول مرَّة لا يراهُ جميلاً مع انهُ يكون جديدًا غريبًا عندهُ . نعم ان كون الشيء الجميل جديدًا يزيدنا منهُ انفعالاً ويزيدهُ عندنا جمالاً ولكن ذلك ليس الجمال عينهُ . وقالت طائفة اخرى ان جمال الاشياء هو نفعها والجميل هو النافع . ويوافق ذلك قول محب المال احسن بهِ اصفرَ راقت صفرتُهُ لكن يَرد عليهِ ان لا تلازم بين النفع والجمال لجواز الانفكاكِ بينهما واجتماع احدهما مع ضدّهِ فالحمار مثلاً انفع من الطاووس مع قبحهِ وتناهي الطاووس في الجمال . وقالت طائفة أُخرى ان الجمال هو وحدة المتعدّد لان العقل يطالب في الاشياء اتحاد اجزائها واجتماعها في واحدٍ فاذا سمع نغمات متعدّدة اشتغل في جمعها وضم بعضها الى بعض حتى يصوغ منها لحنًا واحدًا يفرغهُ في قالب الطِبْق والموافقة . وقوى الاحساس في النفس تطالب التعدُّد في الاشياء فاذا سمعت لحنًا انبسطت بتعدُّد نغماتهِ وتفاوت اوقاتها واذا رأَت صورة انبسطت بتعدّد اللون والظل فيها . فاذا لم يكن تعدُّد كما اذا كان اللحن كلهُ على نغمٍ واحدٍ او كانت الصورة كلها بلون واحدٍ انقبضت النفس وعافت سماعهُ ومنظرها . ولذلك زعموا ان جمال الاشياء هو وحدتها في تعددها ويرد عليهِ ما ورد على الذي قبلهُ من عدم التلازم بين الجمال والشرطين المذكورين فان من الاشياء ما هو جميل مع عدم تعدُّدهِ كمنظر بعض الالوان في ذاتها ومنها ما هو جميل مع عدم وحدتهِ كمنظر الافق وما حولهُ عند غروب الشمس . وقالت طائفة أُخرى ان الجمال هو الترتيب والتناسب اما الترتيب فهو كون اجزاء الشيء المركب بحيث تصلح لاتمام الغرض المقصود منها ككون العين في موضعها فلو وُضعت في قفا الراس مثلاً مع بقاء سائر الاعضاء حيث هي لانتفى الترتيب اذ لا تصلح العين اذ ذاك للغاية المقصودة منها . واما التناسب فهو مناسبة اجزاء الشيء بعضها لبعض في الزمان والمكان على وجهٍ يصلح لقضاء الغاية المقصودة منها كمناسبة قوائم الفرس لسائر اعضائهِ فلو بُدِّلت قوائمهُ بقوائم الكلب مثلاً لانتفى التناسب لان قوائم الكلب لا تحمل بدن الفرس ولا تصلح لجريهِ . فقول هذه الطائفة يضاهي القول بالنفع ويرد عليهِ ان الترتيب والتناسب قد يكونان في القبيح ايضًا كما في قوائم الخنزير وبدنهِ

بقي علينا ان نذكر مذهب طائفة أُخرى يشابهُ مذاهب هذا القسم في جعلهِ الجمال قائمًا في الاشياء الخارجة عن المدرِك ولكنهُ يخالفها في بقية الامور وهو المذهب الروحي . وبيانهُ بالاختصار اننا كنا

التفتنا وجدنا في المحسوسات التي حولنا عنصرين ممتازين الواحد عن الآخر وهما الروح والمادَّة او المعنى والصورة او غير المنظور والمنظور. فهذان العنصران يتحدان في الشيء الجميل على شكل ان المادي او الصوري او المنظور يشفُّ للحواس عن الروحي او المعنوي او غير المنظور وبعبارة أُخرى ان الصورة الظاهرة تشفُّ عن المعنى المستتر وراءها. ولما كان هذا المستتر المشفوف عنهُ روحيًّا فارواحنا تحنُّ من وراء الحواس اليهِ لانهُ من نوعها فتنعطف نحوهُ وتلذُّ بالتمازج معهُ والاختلاط بهِ. فالجمال في تعريف هولاء هو ما يبدو للحواس على اشكال الهيولى من العنصر الروحي السامي الذي هو روح الاشياء وحياتها. ليس ان للهيولى نفسها روحًا تستشفها الحواس في ادراك الجمال كما هو تعليم افلاطون وغيرهِ بل ان ما تشفُّ الهيولى عنهُ هو معنى خالقها ظاهرًا عليها. فكأَنهُ تعالى يكلم ارواحنا بالجمال ما خلق كما كلم الانبياء بالوحي فاذا شاهدنا الجمال فاضت ارواحنا حمدًا وتسبيحًا. وما احسن ما قالهُ الشاعر الشهير الشيخ ناصيف اليازجي في مناسبة ذلك

خطَّت يد الحسن في مصقول جبهتهِ سطرًا ملخَّصهُ سبحان من خلقا

قد ظفرنا بالمقالة الآتية لجناب الفاضل اللغوي الشيخ ابرهيم اليازجي التاها في محشد المدرسة البطريركية يوم احتفالها بتوزيع الجزاء فآثرنا اثباتها حرصًا على فائدتها وهي هذه برشيق مبناها وانيق معناها   قال حفظهُ الله

اصل اللغات الساميّة

هو بحثٌ اقتُرِح عليَّ على ضيق الوقت وتشتت البال ونزارة المادّة وضعف العُدّة وعلى كونهِ من المباحث التي تباعدت فيها مسافة الخلاف وخفيت اعلام البيان وكثرت الدعاوي وتخلَّف الدليل فمن دون الوصول الى غايتهِ تيهٌ سحيق ومن دون ابداءِ الرأْي فيهِ أَلسنةٌ حدادٌ وصدورٌ حرار ولكني سأتوخى فيهِ ما اظنهُ الاشبه والامثل ولعلّي لا اعدم في جانب الحقّ نصيرًا وفي جانب الحلم صفحًا جميلاً

المراد باللغات السامية اللهجة التي كانت على أَلسنة ابناءِ سام بن نوح عليهما السلام ومن اخذ إِخذهم وهم سكان القسم الجنوبي من غرب آسية من حدود الارمن شمالاً الى البحر العربي جنوبًا ومن خليج العجم شرقًا الى البحر الاحمر غربًا. وكانت أَلسنتهم تنقسم الى ثلاث لغاتٍ في الجملة وهي العربيّة في ناحية الجنوب والعبرانيّة في ناحية الغرب والإِرَميّة في ناحيتي الشمال والشرق. وهناك لغاتٌ اخرى من نحو الفينيقية والفلسطية من اللغات الداثرة والسامرية من لغات المتأَخرين والحبشية من لغات ابناءِ حام بافريقية نومئ الى بعضها من جانب الكلام اذ ليس لنا من الذرائع المبلّغة الى موضع البحث فيها ما ينبسط بهِ الرأْي

وبهيأ الحكم وحسبنا الكلام فيما نعلمهُ فاذا استتبَّ لنا الحكم فيهِ لم يمتنع علينا الاستدلال على غيرهِ من جانبٍ آخر

ونحن نورد اولاً راي كل فريقٍ من علماء هذه اللغات في ايها كان اصلاً لسائرها ونتلقّى كل قولٍ بحجتهِ وما أُورد عليهِ من الدفع ثم نعود الى راي علماء البحث المتجردين عن المتابعة والهوى ونأتي في عُرض ذلك بما يعنُّ للبصيرة القاصرة من هذا القبيل وعلى الله سبحانهُ قصد السبيل

ففي مقدّمة المنتحلين أصالة اللغات علماء العبرانيّة من اليهود وتابعهم كثيرون من مشاهير علماء النصرانية وغيرهم قالوا هي اللغة التي فتق الله بها لسان آدم عليهِ السلام وبقيت في ولدهِ شيث حتى انتهت الى ابرهيم عن طريق عابر ابن سام ولذلك سمّيت بالعبرانية. قالوا وكان عابر خارجًا عن عداد الذين بنوا الصرح فلم يعرض على لسانهِ ما عرض على سائر الألسنة من البلبلة. ويستظهرون لصحّة دعواهم بان كثيرًا من الاسماء الواردة في حديث الخلق وما بعدهُ الى الطوفان مثل آدم وعَدْن وفيشون وجيحون وغيرها اسماء عبرانية. وزعم يوسيفس انهُ وُجد لعهدهِ في هذه الديار عمودٌ من حجر كان منصوبًا من قبل الطوفان بأمدٍ طويل عليهِ كتابةٌ بالعبرانية في تلخيص جميع الصنائع والعلوم وانهما كانا عمودين على هذا المثال نصب احدها شيث والآخر اخنوخ فذهب الواحد في مياه الطوفان وبقي هذا

وادّعت السريان ووافقهم كثيرٌ من مؤرّخي الشرقيين كالمسعوديّ وابن خلدون وغيرها ان اصل اللغات كلها السريانيّة ودليلهم في ذلك ان نوحًا والذين كانوا معهُ في الفلك نزلوا بعد الطوفان بارض الجزيرة وما يليها من بلاد ما بين النهرين المجاورة لارمينية حيث استقرّت السفينة ولغة تلك البلاد منذئذٍ الكلدانية وهي والسريانية لسانٌ واحد على ما سنبيّنهُ بعد. قلت وهذه الحجّة هي عين حجّة الارمن في مثل هذه الدعوى مع انهم ليسوا من الساميّة في شيء وانما هم فيما ذكروا من سلالة يافث. ويزيدون على ذلك ان الله عز وجل جبل آدم من تربتهم وانزلهُ بارضهم لان الفردوس كان بارمينية وهناك علّمهُ اللسان ولما انقضى امر الطوفان اعاد البقية البشرية الى ارضهم واقرّ السفينة في بلادهم فانتشرت من ثمَّ اللغة في سائر الارض فكانت فيها نشأة الانسان الاولى ومنها منبعثهُ الثاني. ولهم في ذلك ادلّةٌ اخرى لفظية من نحو ادلّة اليهود لا نطيل بذكرها

وقالت العرب كان اللسان الاول الذي نزل بهِ آدم من الجنة عربيًا الى ان بعد العهد وطال فحُرّف وصار سريانيًا فكان ذلك لسان الناس الى حين الغرق. قالوا ولم يكن في الفلك من لسانهُ العربيّ الّا رجلٌ واحد يقال لهُ جُرهُم فلما خرجوا من الفلك تزوج إِرَم بن سام بعض بناتهِ فمنهم صار اللسان العربيّ في ولدهِ عُوص ابي عاد الى آخر ما ذكروا

فاما حجة اليهود فيقال فيها ان العبرانية لم تكن من لغة ابرهيم بدليل ان عشيرتهُ في حاران كان

لسانها الكلداني وشاهده ما ورد في الكتاب من حديث يعقوب ولابان وأنهما حين تعاهدا في جبل جلعاد ونصبا تلك الجثوة من الحجارة سماها يعقوب جَلْعاد وهي لفظة عبرانية وسماها لابان يَغَرْسَهَدُوثا وهي لفظة كلدانية ومعنى التسميتين واحد اي جثوة الشهادة. ومن هنا يُستدَلّ على ان العبرانية كانت لغة الكنعانيين الذين هاجر ابرهيم اليهم وهم الفلسطيون ومن جاورهم وبهِ يشهد اشعياء حيث يسمي العبرانية لغة كنعان (الفصل ١٩ : ١٨) . واما تسميتها بالعبرانية وأنها منسوبة الى عابَر فان صحّت هذه النسبة اليهِ فانما هي للشعب لا للّغة بدليل ان اهل كنعان كانوا يسمون ابرهيم عبرانيًا وهذا اللقب لم يكن بالنظر الى اللغة قطعًا لِما تقدّم قريبًا . غير انهُ لما ارتحل العبرانيون عن ارض كنعان فمكثوا في مصر احقابًا متطاولة وخرجوا بعد ذلك الى البرّية فاقاموا بها زمانًا وهم في هذه المدّة كلها بين اقوامٍ لغتهم تخالف الكنعانية نُسِبت هذه اللغة اليهم وسُمّيت بالعبرانية وعليهِ فاللغة منسوبة الى العبرانيين لا الى عابر كما توهموها. ويزيد ذلك تأييدًا ان جميع الاسماء الكنعانية القديمة من أعلام الناس والمواضع كأبيملك وأدوني بازق وقِريَة يَعارِيم وغيرها الفاظ عبرانية خالصة مع انها من الاوضاع التي كانت قبل ابرهيم . ولا يصحّ ان يُدَّعى انها حُوّلت الى العبرانية لان الاعلام تُحكَى على اصلها والّا فقد سقط احتجاجهم بما ورد من الاسماء العبرانية قبل الطوفان على ما تقدّم في مقالتهم . على ان العبرانيّ من تلك الاسماء التي يذكرونها قبل الطوفان ليس الّا الفاظًا معدودة وقد بقي من دونها الفاظ كثيرة بعضها لا ينطبق على لغةٍ من اللغات المتعارَفة البتة وبعضها ينطبق على غير العبرانية فلم يبقَ في ذلك حجّة لاحد . واما مقالة يوسيفس فخبرٌ أبتر لم يشفعهُ تواتر ولم يؤيّده سند ولم يشهد بهِ عيان وهؤلاء المؤرّخون الشرقيون كلهم لم يرد هذا النبأ عن احدٍ منهم ولا سُمِع ان هذا العمود نُقل الى بلادٍ اخرى فلا بدّ من بقاء هذه الرواية موقوفةً حتى تؤيّد بِثَبَتِها

وحجّة السريان مدفوعة بأن بلبلة الالسنة المشهورة كانت في بابل مقرّ اللغة الكلدانية حيث اختلطت الالسنة ولم يعد يتميز بعضها من بعض فما الدليل على ان فصيلة ابرهيم سلمت من هذه البلبلة ومن اين يُعلَم ان الكلدانية هي اللسان الذي كان يتكلم بهِ سام والذين نزلوا من الفلك

وحجة الارمن مردودة بمثل ما رُدّت بهِ حجّة السريان للنصّ على ان البلبلة كانت شاملةً للالسنة كلها وبأن لغات السواد الاعظم من الامم المعروفة لذلك العهد بقيت بعد البلبلة يشابه بعضها بعضًا ولغة الارمن انفردت بمخالفتهنّ جملةً فهي لذلك ابعدهنّ دليلاً . وبانهُ لو كانت الاسماء القديمة حجّةً في مثل هذا لكانت الحجة للعبرانيين لكونها في لغتهم اكثر . وبعد فقد روى هيرودوطس ان الارمن في اصلهم طارئةٌ من فريجية خيّمت بناحية أَراراط فان صحّ هذا القول فقد قطعت جهيزة قول كل خطيب

ومقالة العرب عاريةٌ عن السند ولكنهم ألقوا دلوهم في الدلاء فنتركها حتى يتبيّن دليلها . وفي الجملة

فان الدعاوي في ذلك متزاحمة متعارضة فكلّ فتاةٍ بأبيها مُعجَبة وكلّ قومٍ بما لديهم فَرِحون

وهنا أستميح المعذرة من سادتي علماء الالسنة وجهابذة اللغات عمّا اجترأتُ بهِ من التعقيب على أحكامهم فما فعلت استخفافًا ولا تزييفًا ولا اتّخذت هذه الدالّة بين ايديهم الّا يقينًا بأني وإياهم آمّو غرضٍ واحد هو احقاق الحقّ ونبذ الباطل. واسأل اخواني ارباب العصبيّات ان لا يعجلوا الى الموجدة لما اختطت بهِ كل فريقٍ منهم فسيرون عمّا قليلٍ اني معتملٌ في ارضائهم جميعًا وساثبت لهم بالبيّنات الدامغة ان كل واحدةٍ من لغاتهم اصلٌ قائمٌ بنفسهِ فينقلبون جميعهم راضين عني ان شاءَ الله ويكونون نصرآئي في وجوه المعترضين

وذلك أن الذي اذهب اليهِ ولست الأوّل فيهِ أن تلك اللغات بجملتها كانت اصلاً واحدًا كما نُصّ عليهِ في حديث البلبلة ودعوى الأصالة للغةٍ منها بخصوصها لا تثبت ولا يمكن ان يقوم عليها دليل والقول بأن في اللغات امّهاتٍ وبناتٍ يتولد بعضها من بعض ليس من المذاهب المرضيّة في وجه البحث. انما القول ان كل طائفةٍ من اللغات مهما تبدّلت هيئاتها وتعدّدت فروعها في الظاهر فالاصل متحقّقٌ في كل واحدٍ من تلك الفروع مُستصحَبٌ في جميعها على السوآء. وما اعتور ذلك الاصل من التباين وتفرّق اللهجة انما عرض بسبب تفرّق المنتحلين لهُ وطول انقطاع بينهم مع ما يضاف الى ذلك من تلوّن الشؤون وتعاقب الاحتاب وما زالت اللغة دائمة التغيّر معرّضةً للزيادة والنقصان شأن الارض وما عليها

وتقرير ذلك ان اللغة نشأت أوّل وضعها بين نفرٍ معدود في اول مجتمعٍ انسانيٍّ لما تدعو اليهِ ضرورة التفاهم والتخاطب ثم انقسم اصحابها بعد ما كثروا فصاروا احيآء ثم قُرًى ثم امصارًا ثم ممالك فتباينت بذلك السنتهم تبايُن عاداتهم وملابسهم وسائر خصائصهم. وحَسْبنا ثَبَتًا لذلك ما يُرَى لهُ من المُثُل لأيّامنا هذه فانّا اذا اعتبرنا هذا اللسان العربيّ في الذين نُقِل عنهم من البدو وفيمن اتصل اليهم من اهل الامصار لم نكد نجد قبيلةً الّا ولها خصائص في منطوقها ولا اهل بلدٍ الّا ويخالفون اهل البلد الآخر بل نرى ذلك بين القُرَى المتجاورة وبين اهل ناحيتين من البلد الواحد. ولنا من شواهد ذلك في التاريخ ما ورد في سفر القضاة من انّ الجلعاد بين اصحاب يفتاح حين تعقّبوا رجال افرائيم كانوا اذا رأوا الرجل منهم فانكر انهُ افرائيميّ يقولون لهُ قل شِبُّولت اي سنبلة وكان بنو افرائيم ينطقون بالشين المعجمة سينًا مهملة فلا يفطن لغرضهم فيقول سِبُّولت فيأخذونهُ . قلت وهذا الابدال في لغة افرائيم ينزع الى لغة العرب فانك قلّما ترى شينًا في العبرانية الّا وهي في العربية سين كما ان العكس في اللغتين كثيرٌ وسيأتي الايمآء الى ذلك في محلّهِ . وقد وقع من هذا التباين في لغات العرب ما بين قبيلةٍ واختها وحيٍّ وآخر ما لا يُحصَى . فمنهُ ما هو بالابدال كقولهم في الخِبآء الخِباع وفي إِذَنْ عِذَنْ وهي عنعنة تميم وقيس . وكقولهم في تميميّ تميجّ وفي

أَيِل أَجِل وهي عجعجة قُضاعة . وقولهم في القَرَبُوس القَرَبُوت وفي الناس النات وهي من لغة اليمن ونسمّى الوَتَم . ويقولون لَبَيْشَ اللهمَّ لَبَيْش اي لَبَيْك وتسمّى الشَنشَنة. ومُضَر وربيعة يخصّون هذه الشين بالانثى يقولون عليش ومنشِ اي عليكِ ومنكِ . ومنهم من يزيدها بعد الكاف يقول عليكِشْ وبكِشْ ونسمّى الكشكشة . وبعضٌ من ربيعة يقولون عليكِمْ وبِكِمْ بكسر الكاف ونسمّى الوَكم . ويقولون منهِمْ وبينهِمْ ونسمّى الوَهْم . وفي هذا الكسر ميلٌ الى العبرانية فانهُ يُكسَر فيها ما قبل الميم من كاف الضمير وهآئهِ ابدًا . واغرب ما جآء في هذا الباب قولهم تعظلم الليل اي اظلم كانهم ابدلوا من الهمزة عينًا على ما في لغة تميم فصار ملحقًا بالرباعيّ فالحقوهُ بمزيدهِ . وقول بعضهم دَحًا محًّا يريد دَعْها مَعْها فخلط المخرجين فتولّد بينهما حرفٌ ثالث ومثل هذا مسموعٌ في السنة بعض عامّتنا . ومن ذلك ما هو بتقديم بعض احرف الكلمة على بعض كقولهم الجعانس والعجانس وجلفهُ وجفلهُ وجعفهُ وجفعهُ والحُباجِر والحُبارِج وانفٌ اقعم واقمع وما اطيبهُ وما ايطبهُ وصاعقة وصاقعة ولعمري ورَعَملي واضمحلّ وامضحلّ وشَرْخ الشباب وشَخرهُ الى غير ذلك. وكثيرًا ما تنفرد الطائفة منهم بالفاظٍ تختصّ بها من بين سائر العرب او تختلف طائفتان في معنى لفظة واحدة حتى ان كثيرًا من تلك الالفاظ جآء بمعنيين متضادّين وهذا منتهى الخلاف . فمن امثلة الاول القَدَس في لغة اهل الحجاز بمعنى السطل والعواهن للخوافي من السعف والأَبُّ في لغة هُذَيل للخصر والشِيح للجادّ في الامور والجعاميس للنخل والخَزُومة للبقرة والغَنَج للشيخ والإجْل في لغة اليمن للّوبيآء والعِنْك للباب والبَغْش للسواد والشاعبان للمنكبين والسَخْل في لغة اهل المدينة للحشَف من التمر وبلحارث بن كعب يسمّونهُ الشِيص والطِخَ في لغة طيّئ للتين والطَرْق للنخلة والعَتِيل للاجير وهذه من لغة جديلة والحَوْف في لغة الشِحر الهودج والحَوْش في لغة العراق لشبه الحظيرة والصَعْفَصة في لغة اليمامة للسكباجة وغير ذلك . ومن امثلة الالفاظ المتضادّة قولهم سَجَدَ تستعملهُ عامّة العرب بمعنى خضع وانحنى وهو في لغة طيّئ بمعنى انتصب وقولهم رَزَقَهُ اي انالهُ وهو في لغة الأَزْد بمعنى شكرهُ والسُدْفة تستعملها قيس بمعنى الضوء وهي في لغة تميم بمعنى الظلمة وكذلك ليلةٌ غاضية جآءت في لغة بعضهم للمظلمة وفي لغة غيرهم للمضيئة ونقول بنو عُقَيل لَمَقْتُ الشيء اي كتبتهُ وسائر قيس يستعملونها بمعنى محوتهُ وجآءت الخريق للريح الباردة الشديدة وللّينة السهلة والجَوْن بمعنى الاسود وبمعنى الابيض والجَلَل للعظيم وللحقير والضَحْضاح للقليل من المآء وللكثير منهُ والصريم للصبح ولليل ورَتَوْتُ الشيء اذا شددتهُ واذا ارخيتهُ والغابر بمعنى الماضي وبمعنى الباقي والبَسْل للحلال وللحرام والأَشراط للارذال وللاشراف . ونكتفي بهذا القدر من ذلك كلهِ وقوفًا عند الحدّ الذي يقتضيهِ غرضنا ولو شئنا ان ناتي على المنقول منهُ لاقتضى كتابًا براسهِ . وهذا كلهُ في لغة أُمّةٍ واحدة ذات مستقرٍّ واحد لم تفارقهُ منذ كانت فما الظنّ بأُمّتين قد افترقتا قرونًا متوالية لاتجمع بينهما ارضٌ ولا تضمّهما صلة . ومن هنا تعلم كيفية تباعد اللغات واشتقاقها وما

بعرض بينها من التفاوت واذا اعتبرت العبرانية مثلاً مع العربية لم تجد بين الفاظ اللغتين فرقًا يزيد كثيرًا عمّا بين لغة هُذَيل مثلاً ولغة اسد . أجَلْ ان لكلٍّ من اللغتين فروقًا ومصطلحات لا تتلاءم كما تتلاءم لغات العرب لكنّ غرضنا هنا الاستدلال على وحدة الاصل قبل افتراق الأُمتين على حدّ ما قرّرناهُ في لغات قبائل العرب ومعلومٌ انهُ كان بين العرب والعبرانيين من انقطاع الصلة ما لم يكن بين العرب في انفسها فلا غرو اذا تباعدت مسافة الفرق بين اللغتين ولا سيما انهُ كان لكلٍّ من الامتين شأنٌ ليس للاخرى . ومع ذلك فان المناسبة باقية بين الكثير من الفاظ اللغتين وخصوصًا الالفاظ الطبيعية التي لا تتغيّر بتبدُّل المواطن واختلاف الحالة الاجتماعية من نحو السماء والارض والشمس واليوم والليل والسنة والريح والمطر والماء والبَرَد والطَلّ والنهر والزرع والبُرّ والحنطة ومن نحو اسماء الاعضاء كالرأس والعين والاذن والانف والشفة واللسان والسنّ والكتف واليد والذراع والكف والاصبع والظفر والبطن والرِجل والعَقِب وغيرها فان مادّة هذه الالفاظ في اللغتين واحدة على اختلافٍ قليل في بعض المقاطع والاوزان مما يرجع جُلُّهُ الى الخصائص المقوّمة لهيئة كلٍّ من اللغتين في الخارج ولا يخرج باللفظتين عن حدّ الوحدة . وكذا الافعال وسائر الاسماء المأخوذة بالاشتقاق فان الجانب الكبير منها متناسب الوضع متداني اللفظ ولا سيما في الحرفين الاوّلين من الافعال الثلاثية على ما هو معلوم من شأن هذه الطائفة من اللغات ومصطلحها في الوضع . مثال ذلك قول العبرانيين قصّ بمعنى قَطَعَ وجاء في لغتهم قَصَب وقَصَر وقَصَع وقَصَف وقَصَى وكلها لا تخلو عن معنى القطع او شبهه . وهذه الالفاظ بعينها جاءت في العربية بالمعنى نفسهِ وجاء زيادةً عليها قولهم قَصَدَ وقَصَلَ وقَصَمَ مما لم يُنطَق بهِ في العبرانية ولكنها لا تخرج مع ذلك عن كونها مجانسةً لما نطقوا بهِ بردّها الى قصّ بعد تجريدها من الزوائد واعتبار المناسبة في هذا الاصل اذ الحروف التالية انما زيدت لتخصيص معنى القطع بضربٍ من ضروبهِ او الذهاب بهِ الى معنًى يقاربهُ من نحو الكسر والهدم وما جرى مجراهما . ثم ان اللغة العبرانية تخلو عن بعض الحروف العربية كالضاد مثلاً فيرادفها عندهم ما يلاقيها في المخرج كالصاد يقولون مثلاً في الارض آرِص وفي ضِلَع صِلَع وعليهِ فمادّة قضّ عندنا وما يشاركها من قَضَبَ واخواتها ينبغي ان تُرَدّ عند اعتبار المجانسة الى قصّ ايضًا وقس على ذلك (ستاتي البقية)

ذوق الناس في الجمال

اختلف الفلاسفة في تعريف الذوق العقلي فقال بعضهم انهُ قوّة من قوى العقل بها نحكم ان هذا الشيء جميل وبعبارة أُخرى ان الذوق العقلي هو قوّة الحكم في الجمال . وقال غيرهم انهُ هو الحاسّة التي بها تنفعل النفس عند مشاهدتها الجميل . وقال غيرهم انهُ هو القوة العاقلة التي تحكم بجمال الشيء والحاسّة

التي تنفعل بهِ فهو يشمل ما في القولين الاولين . على انهُ سواءٌ كان الذوق قوَّة مدركة تحكم على الجميل او حاسة متاثرة تنفعل بالجميل اوكليهما معًا فهو يختلف في البشر باختلاف عوائدهم ومشاربهم . ولعلَّ ذلك يعزّز مذهب القائلين بانهُ قوَّة الحكم في الجمال فان هذه القوَّة يختلف حكمها باختلاف الطوارئ فضلاً عن ان كثيرين من الذين ينفعلون بالجمال انفعالاً عظيمًا قد تكون اذواقهم على غاية السقم وكثيرين من الذين لا ينفعلون بهِ الاَّ قليلاً قد تكون اذواقهم على غاية السلامة والقوَّة . اما كون الذوق مختلفًا كثيرًا في البشر فيتضح مما جاء في مقالة "التغنّي في الزيّ" في العدد الثاني من مقتطف هذه السنة عن استحسان البرابرة امورًا يأباها ذوق الامم المتمدّنة في الزينة والملبس ونزيد على ذلك الآن ما يدلُّ على مخالفة اذواقهم لاذواق المتمدنين في سائر تفاصيل الجمال

قال هِيرن وهو من الذين ساكنوا هنود اميركا زمنًا طويلاً اذا سألت هنديًا ما الجمال اجابك على الفور وجهٌ عريض مسطَّح وعينان صغيرتان ووجنتان بارزتان موشومتان بالخطوط السود وجبهة منخفضة وذقن عريضة كبيرة وانف ضخم اعقف كمنسر الجارح وجلد اسمر مُشرَّب صفرةً وثديان كانهما حقَّان متدلدلان الى السرَّة . نقول واذا سالت سوريًا ما القبح سرد لك على الفور هذه الاوصاف التي هي الجمال عند هنود اميركا . وقال السائح بلأس وهو ممن ساحوا في شمالي بلاد الصين ان الجميلة في تلك البلاد هي العريضة الوجه البارزة عظم الخد الواسعة الانف كثيرًا العظيمة الاذنين . وقال العلاَّمة فوكت ان اهل الصين ويابان يزيدون انحراف العيون في صورهم زعمًا ان ذلك يزيدها جمالاً ويميزها عن عيون البرابرة الشقر الشعور . ويقال ان اهل اواسط الصين يستقبحون الافرنج لبياض جلودهم وشمم انوفهم وانهم لما رأوا اهل سيلان في القرن السابع بعد المسيح اخذهم العجب من بروز انوفهم حتى قال بعضهم في وصفهم انهم خلائق بمناقير الطيور وابدان البشر . واهل الصين الاصليَّة يستحسنون الوجه المستدير كلما قرب من تمام الاستدارة على ما يقول فنليزُون واهل صيام يستحسنون الانوف الصغيرة المنفرجة المناخر والاشداق الواسعة والشفاه الضخمة والوجوه العريضة والوجنات العظيمة الاتساع الزائدة البروز

والزنوج يستحسنون سواد البشرة وفطس الانف ويستقبحون بياضها وشممهُ : قيل ان منكو پارك الافرنجي جاء بلاد الزنج فثاروا بهِ متطيرين من قبح لونهِ الابيض وغرابة سحنتهِ فتملقهم بالكلام واطرأ في مدح سوادهم وفَطَس انوفهم حتى رجعوا عنهُ واطعموهُ . وان برتن السائح المعروف اتى شرقيّ افريقية فتجارى على اثرهِ اولاد الزنوج يصيحون انظروا هذا الابيض ما اشبههُ بالقرد . وقال مستر ونُود رِيد ان زنوج غربي افريقية يفضلون الاسود الحالك من البشر على الخفيف السواد وانهم يستقبحون البياض استقباحًا عظيمًا ويزعمون انهُ لون الابالسة والعفاريت وهو عندهم دليل السقم

والظاهر ان كل امَّةٍ تفضّل اللون الغالب فيها على غيرهِ من الالوان فاذا استوى لونان في امَّةٍ وقع الاختلاف بينها في تفضيل الواحد على الآخر كما يُعرَف من حال اهالي هذه البلاد في التفضيل بين البيضاء والسمراء. ويُحكَى ان قبيلة الكفرة من قبائل جنوب افريقية اذا شاء احدهم ان يعيّر الآخر قال له يا اسمر واذا بالغ في تعييرهِ قال يا ابيض. وذلك لان الغالب في الوانهم الاسود الفاحم. قال بعضهم رأيت رجلاً يتأوَّه من خفّة سوادهِ لانهُ لم يجد من النساء من ترضى الزواج بهِ وقال منكو پارك المذكور آنفًا ان الزولوس اذا وقفوا في حضرة ملكهم خاطبوهُ بقولهم ايها الاسود اجلالاً لشأنهِ. واهل جاقا يستحسنون الفتاة الصفراء ويستقبحون البيضاء لان الصفرة غالبة عليهم. وقبيلة البوراكاراس باميركا الجنوبيَّة تستحسن الوجه الاصفر صفرة المرض على وجوه اجمل الافرنجيات لان ذلك اللون غالب عليهم. وذهب سفير انكليزيٌّ الى الصين الاصليَّة وكانت امرأتهُ بديعة الجمال فرآها رجل من هناك فقال اعوذ بالله من قبح هذه الصورة فان اسنانها بيض كاسنان الكلاب وخديها احمران كازهار البطاطا. فتبًّا لهذا الذوق الفاسد والتشبيه القبيح

هذا من قبيل السحنة واللون واما الشعر فهنود اميركا الشماليَّة يستحسنون الطويل منهُ استحسانًا زائدًا ويعدونهُ في غاية الجمال ويكرمون صاحبهُ لاجلهِ وقد رُوِي ان قبيلة الكرُو انتخبت اطول رجالها شعرًا رئيسًا لها لمجرد كونهِ طويل الشعر وكان طول شعرهِ عشر اقدام وسبعة قراريط. وكذلك هنود اميركا الجنوبيَّة فقد قال فوربس كنت اذا اردت ان اعاقب واحدًا منهم اشد العقوبة اجزُّ شعرهُ فانزع جمالهُ من عيونهم واتركهُ بينهم عبرةً لمن اعتبر. الاَّ انهم كلهم يستقبحون شعر الوجه بقدر ما يستحسنون شعر الراس والبدن فقد رُوي انهم يطلبون من المرسلين الذين يذهبون اليهم نزع الشعر من وجوههم والاَّ ينزعوهُ رغمًا عنهم. وان هنود باراكوي يحلقون حواجبهم واهداب عيونهم لكي لا يتشبهوا بالخيل. ومما هو خليق بالذكر ان كل قبيلةٍ خفيفة شعر اللحى تكرهُ شعر الوجه والبدن كراهةً فاحشة فتستاصلهُ ولو آلمها استئصالهُ المًا مبرحًا وذلك كما يشاهد في هنود اميركا وفي الفلموق واهل صيام وملقًا وجزائر المحيط. قال فيتش ان النساء اليابانيات استقبحنَ مناظرنا من اجل لحانا وكنَّ يشرنَ علينا بحلقها ومشابهة رجالهنَّ. وكان المثل السائر عند اهالي زيلاندا الجديدة "ان الاشعر لا يستحق زوجةً" ولكنهم اقلعوا الآن عن هذه العادة لاختلاط الاوربيين معهم. وعلى عكس ذلك ذوق الشيوخ عندنا فانهم يعتبرون المرء بلحيتهِ ويعدُّون ذوق القبائل المار ذكرها ذوقًا فاسدًا وحشيًا. وكان الانكليز قديمًا يعتبرون اللحى كشيوخ بلادنا وكان من تعدَّى على غيرهِ فحلق لحيتهُ او قصها يغرَّم بعشرين شلينًا ولو كسر فخذهُ مثلاً لم يغرَّم الاَّ باثني عشر شلينًا. واما الآن فلحى الانكليز وسائر الافرنج ارخص عليهم من لحى الفلموق وهنود اميركا ومن حذا حذوهم

هذا ولو شئنا تعداد الشواهد على اختلاف اذواق البشر في الجمال لطال بنا الكلام عما يحتمله المقام وبما تقدّم يتضح ما في قول القائلين "لاجدال في الذوق" من المؤاخذة لانهُ اذا كان المراد منهُ ان الذوق لا يقبل التغيير والترقي فلا وجه للجدال فيهِ كما هو ظاهر فذلك فاسد اذ الذوق يختلف باختلاف العوائد والمشارب. فاذا بقيت الامة على الحالة الفطرية ولم تهذب اخلاقها بتحسين هيئتها الاجتماعية ولا تثقّفت عقلها بالعلم والاستنباط فلا جرم ان ذوقها يبقى سافلاً لا يستلذُّ الاَّ بما يناسب اخلاقها النظة وعوائدها المستهجنة واما اذا اشتغلت في المعارف وارتقت في الحالة الاجتماعيَّة فتتوفر لها الوسائط لتهذيب ذوقها وتمرينهِ على الجمال الصحيح والاستلذاذ بما يناسب مقامها السامي وعقلها الرفيع. ولا شك ان ما ذكرناهُ من امر تهذيب الاخلاق يصحُّ ان ينصب حكمًا فيما اختلف الذوق فيهِ وبهِ يقضى ان الذوق يقبل الجدال وان كل اعتبار يكون اعرق في التمدن فهو الاقرب الى الصحَّة وخلافهُ مفنَّد مذموم. والاَّ فان كان الذوق ممَّا لا يجادل فيهِ فكيف يحق لنا ان نذم ذوق الصينيين الذين يستقبحون حمرة الخد وبياض الثغر او ان نستهجن ذوق الزنوج الذين يستحسنون سواد البشرة وفطس الانف ويستقبحون بياض الوجه وقس على ما تقدم امورًا كثيرة لا يسع المهذب الاَّ القطع بفساد ذوق اهلها. ولما كان الذوق قابلاً للترقية والتهذيب وجب تهذيبهُ كتهذيب الاخلاق وتثقيفهُ كتثقيف العقل

سياسة الخيل

وضعت جمعية المحاماة عن الحيوان بعض القواعد لسياسة الخيل وغيرها من الدواجن باللغة الانكليزية فاقتطفنا منها ما ياتي تعميمًا لنفعهِ

(١) ليكن الاصطبل ناشفًا غير مظلم لان الابخرة المتصعّدة من الارض الرطبة والانتقال الفجائي الى النور عند اخراج الفرس من الاصطبل يعرضانهِ للعمى

(٢) لتكن ارض الاصطبل مسطحة غير مائلة لان وقوف الفرس على ارض مائلة يجهد قوتهُ وربما سبَّب لهُ العَرَج او تقرُّح الحوافر او التهابها. واذا كانت ارض الاصطبل مائلة اصلاً فيجب ان تمهَّد لكي تستوي

(٣) لا يجوز اخراج الفرس فجأةً من الاصطبل الحار الى الهواء البارد ولا ادخالهُ من الهواء البارد الى الاصطبل الحار لان ذلك يعرضهُ لنزلات والتهابات شديدة

(٤) اذا اردت قتل فرسك فاربطهُ في اصطبل حارّ ضيّق فاسد الهواء لان ذلك يمرضهُ امراضًا مختلفة قتَّالة تفتك بهِ عاجلاً او آجلاً

(٥) روّض فرسك يوميًّا ولو رياضة خفيفة والاَّ فيتعرَّض للحمى ولفساد الحوافر

(٦) اذا اردت ان يلمع جلد فرسك من نفسهِ فحسّهُ وامسحهُ كثيرًا كل يوم

(٧) لاتدع احدًا يلعب مع فرسك لعبًا يغضبهُ (يحاكرهُ) لئلاّ يتعلم خصالاً رديئة

(٨) لاتحس فرسك في اصطبلهِ لان الغبار المتطاير عنهُ يلصق بعلفهِ فيعافهُ الفرس

(٩) لتكن الارض التي يقف عليها الفرس في اصطبلهِ نظيفة من الزبل الرطب ناشفة جدًّا لان الوقوف على الارض الرطبة يلين الحوافر ويسبّب العرج

(١٠) غيّر ما تفرشهُ تحت فرسك من التبن ونحوهِ كل صباح واكنس الاصطبل كلهُ جيدًا فيسلم فرسك من الامراض المشار اليها في القاعدة الاولى والرابعة

(١١) لاتربط الفرس في اصطبلهِ اذا امكن بل اطلقهُ فيهِ حرًّا لان الربط يعوّدهُ عوائد رديئة وربما اصابهُ منهُ ورم في رجليهِ او غير ذلك من الآفات

(١٢) لاتدع البيطار يبالغ (يفرّط) في قص حوافر فرسك لئلاّ تتقرّح ولا نقص الشعر من اذنيهِ لان هذا الشعر يدفئ الاذنين ويحفظهما من الطرش

(١٣) لاتحث فرسك على شرب ماء يأبى شربهُ لانهُ لايأبى شربهُ الاّ لانهُ غير عطشان او لعلةٍ في الماء

(١٤) يجب ان يُرتّب طعام الفرس على حسب سنهِ وعملهِ. وعلى كل حال لايجوز ان يطعم طعامًا دخلهُ الفساد من عفن ونحوهِ

(١٥) التبن لايكفي الخيل وحدهُ فيجب ان تطعم معهُ شعيرًا او حبوبًا اخرى ويجب ان يرش التبن بماء في الدلو منهُ ملعقة صغيرة من الملح

(١٦) اسقِ فرسك اربع مرات في النهار من بركة او غدير لانهُ يفضل الماء الناعم ولو كان عكرًا على القاسي ولو كان صافيًا . ولا تتعبهُ بُعيد الشرب

(١٧) اذا كان فرسك يأبى الاكل بعد الشرب ففيهِ ضرر فلا تدعهُ يعمل عملاً حينئذٍ

(١٨) لاتركب فرسًا مريضًا او مجروحًا ولاتشدهُ الى مركبة ولاتحمّل عليهِ حملاً لئلاّ تزيد ضررهُ والامهُ

(١٩) روّض فرسك ساعتين على الاقل كل يوم لان الرياضة المعتدلة تسهل خروج العرق وانتظام الهضم وكلاهما ضروري للصحة

(٢٠) التعب الشديد والراحة الكثيرة مضران يجلبان الامراض فاعدل عنهما

(٢١) ليكن سرج الفرس غير ضيق ولا ملتصق بظهرهِ من ناحية دون اخرى والاّ يتعب منهُ تعبًا شديدًا

(٢٢) اذا شددت فرسك الى مركبة فزيّتْ دواليب المركبة جيدًا لان المركبة التي دواليبها غير مزيتة تتعب الفرس مضاعف ما تتعبهُ اذا كانت دواليبها مزيتة

(٢٣) اذا كان الفرس برذونًا (اي كديشًا) فليكن مع سائقهِ مخلاة يطعمهُ منها في فترات الراحة ولو قليلاً لئلاّ يجوع شديدًا فيأكل كثيرًا دفعةً واحدة ويتضرَّر. واذا علّقتَ للدابة مخلاة فاسند المخلاة على سياج او جدار او نحو ذلك لئلاّ تهزها الدابة عند كل لقمة فيتطاير التبن الى عينيها ومنخريها

(٢٤) يجب ان يكون قعر المخلاة من جلد وجوانبها من نسيج غير محشوك (خاوٍ) لكي يسهل على الدابة ان تتنفس وفمها في المخلاة

(٢٥) اذا نمتَ على اهبة السفر فعشّ فرسك عشاءً كبيرًا مغذّيًا لكي يقوى على حملك واطعمهُ في الصباح قليلاً من الطعام لانهُ لا يمكنهُ ان يهضم الطعام الكثير وهو مسافر. وحينما تكون مسافرًا فاطعمهُ قليلاً كل ساعتين والاّ لزمك ان تطعمهُ كثيرًا في آخر النهار فلا يسلم من شر العاقبة

(٢٦) اذا كنت مسافرًا ووقف الفرس بك على ماء يريد الشرب منهُ فدعهُ يعب عبتين او ثلاثًا فقط لان ذلك يطفئ عطشهُ ولا يضرهُ كما يضرهُ الماء الكثير وهو تعبان. واذا وقفت به في مكان فلا تدعهُ يشرب حالاً الاّ قليلاً ثم امسح فمهُ ووجههُ وعينيهِ باسفنجة مبلولة او نحوها. والعادة الجارية في بلادنا وهي ضرب الماء في وجه الفرس عادة رديئة تزعج الفرس اكثر مما تفيده

(٢٧) لا تُعطش الفرس لان اعطاشهُ قد يمرضهُ او يقتلهُ فجأةً

(٢٨) عندما تخرج بفرسك من باب الاصطبل فلا تستعجل باخراجهِ لئلاّ يصدم بشيء فيصير يخاف من الخروج كلما وصل الى الباب

(٢٩) اذا كانت الخيل تجر مركبةً وصعدت بها في ارض صاعدة فقف بها مرارًا وكلما وقفت مرةً اسند الدواليب بحجر لكي تستريح الخيل من شدها والاّ شدّت السيور على رقابها وضيقت عليها النفس وربما وقعت مغشيًا عليها من جراء ذلك

(٣٠) واذا كان الفرس يجرُّ مركبةً ثقيلة ذات دولابين فقط ووقفتَ بهِ لكي يرتاح فارفع عمود المركبة عن ظهرهِ واسندهُ الى شيء لكي يرتاح الفرس راحة حقيقية

(٣١) اذا سافرتَ بفرسك فسر ببطء في اول سفرك وفي آخرهِ لكي يسخن الفرس بالتدريج ويبرد بالتدريج

(٣٢) اذا كان السفر طويلاً فلا تسر سريعًا لانهُ لا يمكنك ان تفعل الامرين معًا الاّ باتلاف فرسك

(٣٣) اذا كنت مسافرًا فلا توقف فرسك طويلاً اذا كان الطقس باردًا او رطبًا او الريح

شديدة بدون ان تغطي احقاءهُ بشيء لئلاَّ يبرد ويصيبهُ زكام

(٣٤) لا تطلق العنان لفرسك اطلاقًا تامًّا لئلاَّ يعثر بل شدهُ ولو قليلاً واذا شددتهُ كثيرًا فلا تُطِل الشد

(٣٥) اخفض يدك الماسكة اللجام وهزَّهُ قليلاً قليلاً لكي تنبّه الفرس ولا تؤْلمهُ

(٣٦) لا توقف فرسك بشدّك لجامهُ شدًّا عنيفًا الاَّ عندما تمس الضرورة لان ايقافهُ على هذه الكيفية يعقبهُ تعبًا شديدًا

(٣٧) لا تكثر من هزّ اللجام وضرب السوط لان الفرس لا يعود يفهم ماذا تريد بذلك فيصير يفعل ما تريد ان تنهاهُ عنهُ

(٣٨) الخيل تجفل غالبًا من ضعف في بصرها او من عدم وضوح الاشباح التي امامها فاذا ضربتها اذ ذاك او لاطفتها حرنت فيجب ان تنهض همتها بكلامٍ تألفهُ وتسير بها رويدًا رويدًا الى قرب ما اجفلت منهُ حتى تراهُ جيدًا فيزول ما بها من الخوف

فلسفة جديدة

نشرت جريدة الرڤو سيَنتِفيك الفرنسوية مقالةً بقلم كارل ڤوكت الشهير في الكتابة اطال صاحبها البحث فيها عن سبب اختلاف البشر في جهة الكتابة حيث يكتب البعض من اليمين الى اليسار كالعرب والبعض من اليسار الى اليمين كالافرنج وخلاصة بحثهِ ان اختلافهم هذا عائد الى اختلاف الاحوال الخارجية لا الى اختلاف فسيولوجي فيهم . ثم ان رجلاً يسمى الدكتور ديلوني ويقال انهُ من المتضلعين في هذا البحث نشر مقالةً يخالف فيها كارل ڤوكت زاعمًا ان البشر انما اختلفوا في جهة الكتابة لضرورة طبيعية اوجبت ذلك عليهم كما اوجبت اختلاف الحركات في انواع الحيوانات . وقد احببنا تلخيص كلامهِ لما فيهِ من الغرابة ولكنا نقول قبل ذلك ان كل حركة تتجه نحو وسط الجسد تسمَّى في ما ياتي حركةً نحو المركز وكل حركة تتجه عن الجسد الى الخارج تسمى حركةً عن المركز

قال ديلوني ان حركات ذوات الاربع سمتيَّة او جانبيَّة والقليل منها حركات نحو المركز كما يشاهد في ضرب الهرّ بيرثنهِ فانهُ يدنيهِ من محور بدنهِ . اما حركات القرود فاكثرها نحو المركز واما حركات الانسان فنها ما هو نحو المركز ومنها ما هو عنهُ ولا يقدر غيرهُ من الحيوان على الحركة عن المركز . فالحيوان قد ارتقى في توجيه حركاتهِ من الحركة السمتيَّة الى الجانبيَّة الى المتجهة نحو المركز الى الخارجة عنهُ حسب درجتهِ في سلَّم الارتقاء . ولما كان البشر متفاوتين ارتقاء تفاوتوا في مزاولة الحركتين الاخيرتين

فالوضيعون في مراتب الارتقاء تغلب عليهم الحركات المتجهة نحو المركز والرفيعون فيها تغلب عليهم الحركات المتجهة عن المركز وتزيد حركاتهم المتجهة نحو المركز بقدر ما يزيد ارتقاؤهم كما يستدل عليه مما طرأ على اللغات السنسكريتيّة والفارسية واليونانية فانها كانت تكتب في بدء امرها من اليمين الى اليسار فصارت تكتب بعد ارتقائها من اليسار الى اليمين . وايضاً كانت الساعات تدوّر من اليمين الى اليسار فصارت تدوَّر من اليسار الى اليمين. الاَّ ان الانكليز لم يزالوا دون غيرهم من هذا القبيل فاكثرهم يدرون ساعاتهم من اليمين الى اليسار وكذلك لوالبهم بخلاف الاميركيين فانهم لما كانوا انكليزًا مرتقين كانوا يدورون ساعاتهم من اليسار الى اليمين . وايضاً كانت الكتابة قديمًا من اليمين الى اليسار ولم تزل كذلك بين الامم الوضيعة ككتابة الفينيقيين والعبرانيين والاشوريين والعرب والصينيين واليابانيين والزنوج وغيرهم واما الامم الرفيعة فكتابتها من اليسار الى اليمين وكذلك رسومها ونقوشها وما شاكل . فهذا مفاد الحركات في البشر من حيث ارتقائهم وانحطاطهم واما اعتبارها في الذكور والاناث فالمتجهة عن المركز تغلب عليهم والمتجهة نحوهُ تغلب عليهنّ ولذلك ترى المرأة تضرب بباطن كفها والرجل يضرب بقفا كفهِ والمرأة تزرّ كل اثوابها من اليمين الى اليسار والرجل يزرّ اثوابه من اليسار الى اليمين فاذا لبست المرأة لباس الرجل زرّتهُ بيدها اليسرى لتبقى حركتها نحو المركز. واما اعتبار الحركات من حيث السن فالاطفال تغلب عليهم الحركات نحو المركز فيشابهون بذلك النساء واما مفاد الحركات من حيث قوى النفس فالحركات المتجهة نحو المركز تدل على عقل سقيم واميال سافلة لاتحب الاَّ ما لنفسها واما الحركات المتجهة عن المركز فتدل على افكار سامية واميال شريفة تحب غيرها وتحنُّ اليهِ

والخلاصة ان الحركات المتجهة نحو المركز تدلُّ في زعم دبلوني هنا على الانحطاط عقلاً وجسدًا والحركات المتجهة عن المركز تدل على الارتقاء عقلاً وجسدًا اذ هي معلولة ذلك الارتقاء . نقول ويخال لنا ان دبلوني المذكور قد نسي ما كان الأولى ذكرهُ في فلسفة ارتقائهِ مثل ان الكلاب تلوح اذنابها الى الخارج عن المركز فهي جديرة بمقتضى فلسفتهِ ان تكون من الطراز الاوّل بين المرتقين عقلاً وجسدًا فما على الفينيقيين والعرب وغيرهم من حرجٍ ان يكونوا بعد هذا من الامم السافلة اذ الارتقاء في عرف هذا الزمان ارتقاء اوهام وتاويل احلام . فصبرًا على ما عندهم من الاوهام حتى تجلوها حقائق العلم والايام

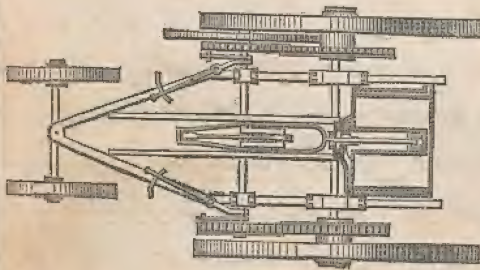
جاء في كتاب حفظ الصحة الصفحة ٦ ما نصّهُ : بحث المعلم برداخ في مليون من الموتى فرأى ان ٤٥٨٢٧١ ماتوا في الست عشرة سنة الاولى من العمر و ٤٠٥٤١١ في الثلاث والخمسين سنة التالية و ١٣٥٣١٨ في ما بقي من العمر

المراكب البخاريَّة والمركبات الناريَّة

الحاجة ام الاختراع فلم يخترع الانسان اختراعًا الّا بعد ان دعت اليهِ الحاجة . والنمو شريعة طبيعية تجري عليها مصنوعات البشر كما تجري عليها مصنوعات الباري . وبناء على هذين الحكمين لما اتسع نطاق الحضارة وملَّ الناس الخضوع لتيَّارات البحار وعواصف الرياح وسمت نفوسهم مشقة الاسفار وبطئها اتيح لهم اختراع المراكب البخارية تذليلاً للبحر والمركبات النارية تقريبًا للبر ولم يتمَّ لهم ذلك دفعةً واحدة بل تدريجًا على مقتضى شريعة النمو المار ذكرها . ولمَّا كنا قد تتبعنا في الجزء الرابع ترقّي الآلة البخارية في سلَّم النمو منذ كانت جنينًا الى ان بلغت اشدَّها قصدنا الآن ان نبيّن كيفية استخدامها في المراكب البخارية والمركبات النارية وتدرُّج استعمالها في مراقي الكمال جارين في كل ذلك مجرًى تاريخيًّا

لما كانت الآلة البخارية الواطئة الضغط (اي التي تتحرك بضغط الهواء عند تكاثف بخارها) قد أُتقنت قبل الآلة البخارية العالية الضغط (اي التي تتحرك بالبخار المنضغط) امكن استخدامها لسوق المراكب قبل استخدامها لسوق المركبات وذلك لان الواطئة الضغط ضخمة الاجزاء ثقيلتها فيصعب جعلها في المركبات . وقد اختلفت الاقاويل في تعيين المخترع الاول واحتدمت نار الجدال بين الفرنسويين والانكليز والاميركيين كلٌّ يدَّعي ان المخترع الاول من اهل وطنهِ . والحق ان كثيرين اخذوا آلة نيوكمن او آلة وط ووضعوها في مركب لكي تدفعهُ بادارة دولاب فيهِ وكثيرون منهم فعلوا ذلك بتوارد الخواطر من غير اخذ ولا سماع ومنهم مَنْ كان اكثر من غيرهِ اقدامًا ومواظبةً فزاول اتقان المراكب البخارية حتى عمَّ استعمالها فحقَّ لهُ ان يُقلَّد بشرف اختراعها ولو سبقهُ اليهِ كثيرون ممَّن لم يتخطوا درجة الامتحان . ففي سنة ١٧٣٦ بَتَنَ[1] يوناثان هُلس قاربًا مزدوجًا فيهِ دولاب تديرهُ آلة بخارية والظاهر ان هذا القارب لم يجرِ استعمالهُ فعلاً . وسنة ١٧٧٥ صنع مركيز جوفروى الفرنساوي مركبًا بخاريًّا طولهُ ١٤٠ قدمًا وانزلهُ في الساون (نهر بفرنسا) سنة ١٧٨٠ ولكن كانت آلتهُ ضعيفة جدًّا . وسنة ١٧٨٧ نشر بَتْرِك ملر تفصيل قارب ذي ثلثة فحور توضع فيهِ آلة بخارية ذات دولابين مركَّبين على جانبي القعر الاوسط . وفي السنة التالية بَتَنَ جون فِتْش الفيلادلفي (نسبةً الى فيلادلفيا باميركا) طريقة لسوق المراكب بالبخار في بنسلفانيا ونيويورك ونيوجرزي ودلاوار (كلها ولايات من

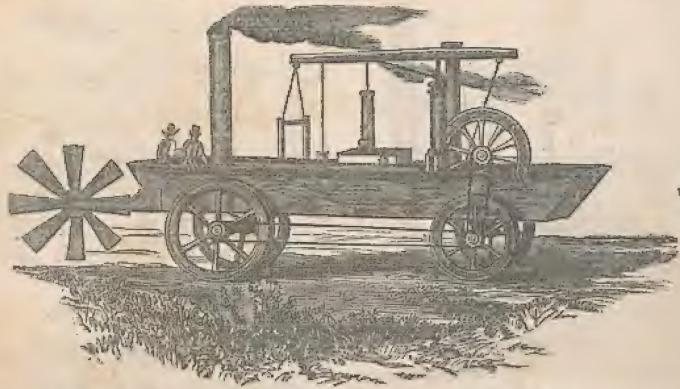
(١) الدول الافرنجية تخوّل من يكتشف اكتشافًا او يخترع اختراعًا ان يتمتع بهِ وحدهُ مدة معلومة جزاء لهُ ويسمى ذلك في لغاتهم بتن او بتنت ويبنون من لفظهِ فعلاً يقولون فلان فعل كذا اي خولتهُ الدولة ان يستعملهُ وحدهُ . وقد اختلف المترجمون في ترجمة هذه الكلمة الى العربية . ونحن بعد ان ترجمناها على صور مختلفة لم نرَ صورةً منها تفي بالغرض تمامًا فراينا ان نعرب الكلمة الافرنجية كما هي شائعة بين العامة فجعلناها بتنًا واشتققنا منها فعل بتن . ولحسن الاتفاق لم نجد هذا اللفظ في العربية فلا خوف من اللبس

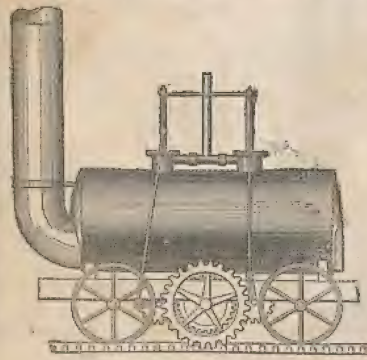
اميركا) وصنع مركبًا بخاريًّا يقطع اربعة اميال في الساعة ولكنهُ لم يسِر طويلاً حتى انشقَّ خلقينهُ وآل حالهُ الى العدم . وسنة ١٨٠٢ انزل سمنتون مركبًا بخاريًّا في ترعة كليد فخاف ارباب الترعة ان يجرف ضفتيها بدولابهِ فمنعوهُ من الجري فيها . وسنة ١٨٠٤ صنع رجل من نيوجرزي اسمهُ جون ستفنصن قاربًا يسير بالبخار وكان خلقينهُ ذا انابيب وهو المخترع الاول لهذا الخلقين الشائع الآن . وفي تلك السنة صنع اليفر اڤانس مركبًا بخاريًّا آلتهُ عالية الضغط . وسنة ١٨٠٧ صنع روبرت فلتن [٢] مركبًا بخاريًّا محمولهُ ١٦٠ طنًّا [٣] وسافر فيهِ في نهر هدصن من نيويورك الى ألبَني وكان لهُ دولابان تحركهما آلة وطّية (نسبة الى وط) قوتها ٢٠ حصانًا وكان يقطع ١١٠ اميال في ٢٤ ساعة ضد جري المياه وعصف الرياح . وبقي ذلك المركب يسافر ذهابًا وايابًا كل تلك السنة

الشكل الاوَّل

الشكل الثاني

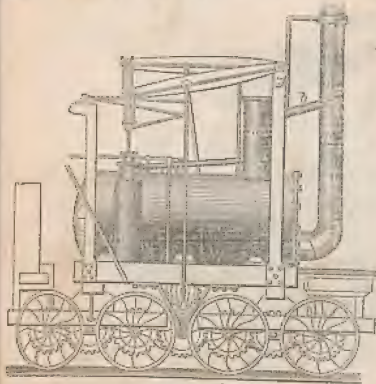
(٢) وُلد روبرت فلتن في بنسلفانيا باميركا سنة ١٧٦٥ من ابوين فقيرين ارلنديي الاصل فعلماهُ مبادئ القراءة والكتابة فقط ويتم صغيرًا فوضعتهُ امهُ صانعًا عند جوهري فتعلم تلك الصناعة وتعلم التصوير واشترى بثمن ما باعهُ من الصور التي صورها حقلاً صغيرًا وضع فيهِ امهُ . ولما بلغ الثانية والعشرين من عمرهِ اتى لندن ودرس فيها التصوير على المصوّر وست الشهير . ثم اهمل التصوير ومال الى عمل الآلات فاخترع آلة لنشر الرخام وصقلهِ وآلة اخرى لغزل الكتان واخرى لفتل الحبال وقلد رتبة مهندس سنة ١٧٩٥ وكتب كتابًا في الترع . وحينئذٍ ارسل سفير الولايات المتحدة بباريز يدعوهُ اليهِ فاتى باريز سنة ١٧٩٦ ولبث فيها سبع سنين يخترع الاختراعات ومن جملة مخترعاتهِ فيها قارب يسير تحت الماء . وكان قد كتب رسالة في استخدام البخار لسوق المراكب سنة ١٧٩٣ فعاد الى هذا الموضوع وصنع قاربًا بخاريًّا سنة ١٨٠٣ وانزلهُ في نهر السين فلم يحمد القوم فعلهُ فانقلب راجعًا الى نيويورك وداوم امتحاناتهِ . وسنة ١٨٠٧ انزل مركبهُ البخاري المشار اليهِ في المتن . وسنة ١٨١٤ اجازت لهُ الدولة ان يصنع فرقاطة بخارية فصنعها وانزلها في السنة التالية . وتوفي تلك السنة اي سنة ١٨١٥ وبكتهُ الولايات المتحدة كلها

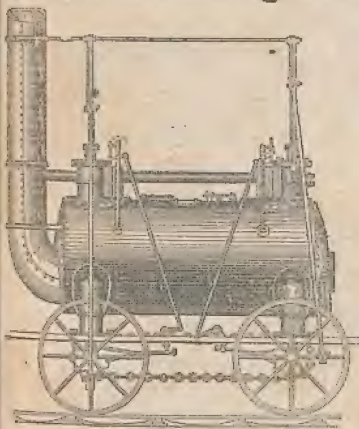
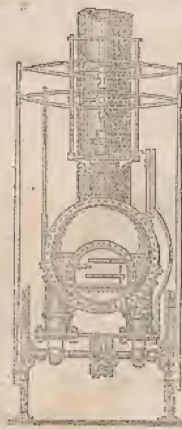
(٣) الطن وزن افرنجي يساوي ٢٢٤٠ ليبرة اي نحو ٨٠٠ اقة

وهو اوّل مركب بخاري مخر الماء لحمل الركاب والبضائع لا لمجرَّد التجربة فلسبب ذلك ولأن فلتن اخترع في آلتهِ اشياء كثيرة وعيَّن نسبة اجزائها بعضها الى بعض بالحساب ممَّا لا بدَّ منهُ في الاعمال نُسب اختراع المراكب البخارية اليهِ والحق يقال انهُ احق من غيرهِ بشرف هذا الاختراع لانهُ الاسبق

الشكل الثالث

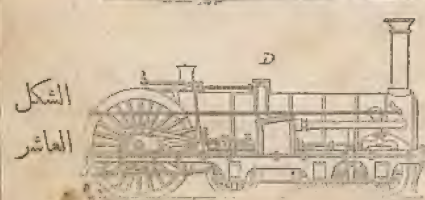
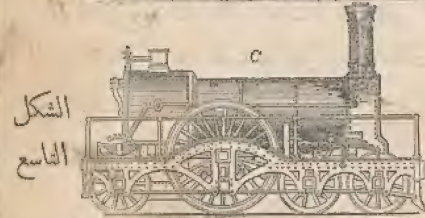
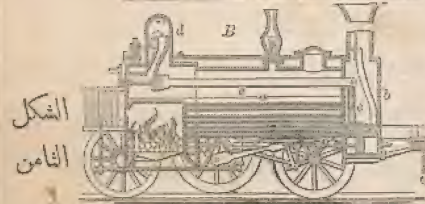
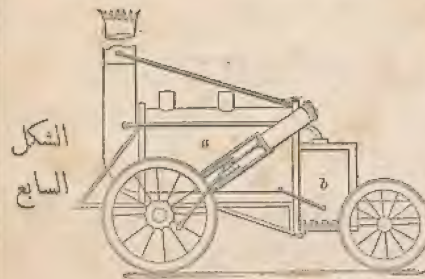
في اتمامهِ واستعمالهِ وان لم يكن الاسبق في اختراعهِ. وصنع فلتن بين سنة ١٨٠٦ و١٨١٢ ستة مراكب بخارية يختلف طولها من ٧٨ قدماً الى ١٧٥ قدماً ومحمولها من ١٢٠ طنًّا الى ٣٢٧ طنًّا. واوّل مركب بخاري حقيقي صُنع في اوربا للعمل لا للتجربة صنعهُ هنري بل في اسكوتلاندا سنة ١٨١٢ وكان محمولهُ ٣٠ طنًّا وكان يسافر بين كلاسكو وكرينوك فيُعَدّ بل في اوربا كما يُعَدُّ فلتن في اميركا. وسنة ١٨١٨ صُنعت سفينة محمولها ٣٦٠ طنًّا لتسافر في بحيرات اميركا. وسنة ١٨١٩ صنعت سفينة محمولها ٣٦٠ طنًّا وسافرت من اميركا الى ليفربول وبطرس برج وكوبنهاغن ورجعت الى اميركا. وبعد ست سنين صنعت سفينة دارت حول راس الرجاء الصالح ووصلت الى الهند ومن ثمَّ كثرت المراكب البخارية كثيرًا وكبرت جرومها حتى بلغ محمول بعضها اكثر من ١٣٠٠

الشكل الرابع

طنّ. هذا من قبيل المراكب البخارية ذات الدولاب اما المراكب ذات اللولب الشائعة الآن اي التي تندفع بادارة لولب ناتئٍ من قعرها فقد اخترعها مخترعون كثيرون من غير اخذ ولا سماع بحيث لا يمكننا الجزم في نسبة اختراعها الى واحد منهم دون غيرهِ. ولم ينزلها الناس منزلة عالية في اوّل امرها بل منهم مَنْ قاوم استعمالها بكل جهدهِ ولكنها لم تلبث ان تغلبت على اوهام المتوهمين وصارت اكثر مراكب الدنيا من طرازها

اما المركبات النارية فلم يكن اختراعها سهلاً كالمراكب لكبر الآلات البخارية وثقلها العظيم ولأنّ وطًّا نفسهُ كان يخاف من الآلات البخارية العالية الضغط ولا يركن اليها . ولكن لما مسّت الحاجة اليها تغلب رجال الاختراع على هذه المصاعب . فانهُ بينما كان المخترعون يتعاقبون على اتمام المركب البخاري بَنَى ترفيثك وفقيان الانكليزيان مركبة نارية تسير على الطرق العادية وعلى القضبان الحديدية سنة ١٨٠٢ . وسنة ١٨٠٥ صارت هذه المركبة في حالة تصلح للاستعمال وكانت آلتها البخارية عالية الضغط ولم يكن فيها مكثّف بل كان البخار يخرج منها الى المدخنة ومن ثمَّ الى الهواء . ترى رسم هذه المركبة في الشكل الاوّل والثاني . وسنة ١٨٠٢ صنع اوليفر اڤانس الفيلادلفي آلة بخارية عالية الضغط لطحن الجبسين واستخدمها

الشكل الخامس

سنة ١٨٠٤ لتعزيل اوحال نهر دلاور واضاف اليها دواليب فصارت تمشي في البرّ وفي النهر ولكنها لم تصلح للسفر وهي المرسومة في الشكل الثالث . وسنة ١٨١١ صنع بلنكنسُب مركبة نارية وهي المرسومة في الشكل الرابع وكانت نارها توقد في انبوب يمرُّ في قلب الخلقين ثم يلتوي فيصير مدخنةً فجرَّت قطارًا ثقلهُ ثلاثين طنًا ثلاثة اميال وثلاثة ارباع في الساعة في مناجم هنسلت مور بقرب ليدس وكان فيها دولاب مسنَّن يجري على قضيب مسنن مخافة الزلق . وفي

الشكل السادس

اوائل سنة ١٨١٣ صنع وليم هدلي مركبة نارية تسير على قضبان ملساء ولكنها لم تفِ بالغرض لصغر خلقينها ثم صنع اخرى وهي المرسومة في الشكل الخامس وكان فيها ثمانية دواليب تديرها دواليب اخرى متصلة بالآلة فعارضها سكان نيوكسل لكثرة دخانها فجعل هدلي البخار يحمل الدخان ويعلو بهِ . وهذا

اصل ما يسمّى نفخة البخار. وبقيت هذه المركبة تعمل حتى سنة ١٨٦٢ حينما وضعت في متحف البرتشا[1] الانكليزي. وسنة ١٨١٥ بَتَن دُدْ وستفنصن مركبةً نارية ذات اسطوانة واقفة تدير الدواليب راساً كما ترى في الشكل السادس

وسنة ١٨٢٩ مدّت سكة الحديد بين لِڤربول؛ ومنشستر وكانت اطول سكة حديدية وعيّن اربابها جائزة ٥٠٠ ليرة للمركبة النارية التي تفي ببعض الشروط ومن هذه الشروط ان لا يصعد عنها دخان وان تجر من المركبات ما هو اثقل منها بثلاثة اضعاف بسرعةٍ لا تقل عن عشرة اميال في الساعة وان لا يكون ضغط بخارها اكثر من خمسين ليبرة للقيراط المربع من خلقينها ولا يكون ثقلها اكثر من ٦ اطنان (جمع طن) ولا ثمنها اكثر من ٥٥٠ ليرة. فتقدم للمباراة ثلاث مركبات احداها تسمّى الركت لستفنصن[٤] ففازت الركت بالسبق وكان معدل سرعتها ١٥ ميلاً واعظمة ٣٥ ميلاً وكملت فيها الشروط اكثر مما انتظر المشترطون كثيرًا وبعد ان خدمت زمانًا اودعت متحف البرتشا الانكليزي وصورتها في الشكل السابع.
ومن ثمّ اخذت المركبات النارية تزيد قوةً وسرعةً وتحسينًا والسكك الحديدية تزيد امتدادًا حتى ان من هذه المركبات ما يقطع الآن ثمانين ميلاً في الساعة ويجر ما لا يقدّر وزنهُ من الارتال. والشكل الثامن صورة مركبة من المركبات النارية الانكليزية كما تظهر لو قُطِعَت شطرين والشكل التاسع صورة المركبة المسماة اكسبرس والعاشرة صورة اكسبرس اخرى ونسبتها الى الركت مركبة ستفنصن التي حازت السبق نسبة الكهل الى الطفل

الشكل السابع

الشكل الثامن

الشكل التاسع

الشكل العاشر

صور هذه المقالة مستعارة من كتاب القرن الاول للجمهورية الاميركية

(٤) انظر سيرة ستفنصن في هذا الجزء

النيلة وكيفية زرعها

نقلاً عن الوقائع المصرية

ان زرع النيلة وتجهيزها لم يزالا معهودين في الديار المصرية التي هي اصل منبت هذا النبات على ان الدكتور شوين فورث ذكر في تاليف له في النباتات اكثر من اربعين صنفاً من هذا النوع كلها تنبت في افريقيا الوسطى وانها لتكون في ارض مصر اعظم نمواً واجود مادةً واثمن مما اعتيد زرعهُ منها في غير مصر على ان زرعها لا يستدعي عناية اكثر من زراعة القطن وان لزم لاستخراج صبغها عنايات اخرى وتكبُّد مشاق ولكننا لوفرة ارباحها نشير على الزراع بان يجعلوا لها نصيباً من الارض في دائرة مزروعاتهم

ولقد جدَّ وبحث رب الهمة العالية من له الفضل في تقويم اود الزراعة بمصر ساكن الجنة محمد علي باشا الكبير في تحسين زراعة النيلة فانشأ لذلك في بعض جهات من الاقاليم القبلية والبحرية محال لاستخلاص صبغها ثم ما اسرع ان اندثرت وما ذلك الَّا لاهمال حسن العناية باستخراجها حتى لم يبقَ الَّا القليل من هذه المحال في الفيوم وبعض الاقاليم القبلية بحيث لا تفي بحاجة الاهالي

وقد جُرّبت النيلة في العام الماضي فانتجت حاصلات وافرة فوق ما كان يؤمَّل منها من قبل وكان استخراج موادها بدون آلات كما كان جارياً في البلاد فبلغ حاصل الفدان الواحد من المادة الصباغية ما يزيد عن خمسة وسبعين اقة اذا علمت ذلك فلا داعي للكلام على مقارنة ارباحها بارباح المزروعات الأُخَر بل ولا احض الزراع على زرعها الذي لا يستدعي بمصر الَّا نفقات زهيدة على انها تستجلب من الخارج باثمان وافرة

وقد ذكرنا ان انواع النيلة عديدة ولكننا نخص بالذكر منها هنا نوعين لجودتهما ووفرة مادتهما احدهما (انديجو فيرا تينكتوريا) اي النيلة الهندية الجاري زرعها في ارض البنجال واقاليم مدراس وقد زُرِعت منذ بضع سنين بمصر فنجحت فيها نجاحاً تاماً والثاني (انديجو فيرا ارجانتيا) اي النيلة البلدية الجاري زرعها بمصر واصلها من افريقيا وهي تنمو نمواً زائداً في الواحات وتقوى على احتمال الحرّ الَّا ان حاصلاتها اقل من حاصلات النوع الأوَّل وفي عزم قلم الزراعة ان يوزع على الزراع في العام القابل بزراً من النيلة الهندية التي سيجاء بها من بلاد الهند

نبات النيلة ✱ ان نبات النيلة من الفصيلة البقلية وورقهُ صغير دقيق الاطراف وزهرهُ احمر واثمارهُ قرون من داخلها بزور ينفصل بعضها عن بعض باغشية دقيقة ويجز في كل سنة ثلاث مرات ان كانت زراعتهُ جيّدة معتنى بشانها ويمكث مزروعاً في الارض كثيراً لكن بعد مضي سنتين لزرعهِ تضعف حاصلاتهُ شيئاً فشيئاً فحين ذاك يجب اقتلاعهُ من الارض وتجديد زراعتهِ

الارض التي تصلح لزرعهِ ✱ يلزم ان يعتني المزارع بانتخاب ارضهِ التي يعدها لزرع النيلة بان

تكون ارضًا متكوّنة من طمي النيل المحتوي على طفل ورمل ثم تحرث حرثًا عميقًا من ٢٥ سنتمترًا الى ٣٠ وتترك لتستريح حينًا ثم يحرق عليها ما اقتلع منها من اعشاب وحشائش ويعاد حرثها ثم تعرض للهواء واشعة الشمس واما المكان الذي يعد لتجهيز النيلة فيلزم ان يكون كثير المياه قريبًا من المزرعة لكي ينقل اليهِ النبات عند جزّهِ فيجهز رطبًا فتنفس بذلك نتائجهُ وتكثر ارباحهُ وتقل مصاريف النقل

السماد * من القواعد التي لانزاع فيها عند علماء الزراعة ان خصوبة الارض انما هي بجودة السماد وليس بكثرتهِ او بقلتهِ وان جميع النباتات تزهو وتخصب عندما تجد مواد كيماوية تتركب منها عناصرها (وتوجد هذه المواد في جذور النباتات اذا أُحرِقت) وبما ان النيلة من الفصيلة البقلية فيلزم لنموّها فوسفات المانيزيا والجير والبوتاسا والصودا ونحو ذلك فعلى الزراع ان يمدوا الارض المعدّة لزرع النيلة بتلك الجواهر ويسهل الحصول على ذلك بحفر حفر واسعة عميقة على قدر المزرعة المراد تسميدها بهِ وتكون قريبة من مذاود الدواب فتلقى فيها فضلاتها. انما يلزم اولاً وضع احجار او آجرّ في قاع الحفر وكذا في جوانبها وقايةً من ضياع المواد السائلة في خلال الارض ولا باس من ان يلقى فيها مع الفضلات شيء من اوراق النباتات ومن القاذورات ليتعجل انفعال تلك المواد . ولمنع الروائح الكريهة التي تتصاعد منها ينبغي ان يوضع حينًا فحينًا على ما في الحفر شيء من الجير الحي (الذي لم يطفا) وبذلك يتحصّل في بضعة شهور على مقدار وافر من السماد الجيد المحتوي على المواد المخصبة التي ذكرناها. ثم بعد تهيئة الارض كما اسلفنا يوضع هذا السماد قبل غروب الشمس في الخطوط وتحرث الارض كي لا تتبخر المواد السائلة. ثم بعد انتقاء الارض من الاعشاب والحشائش المضرة وتنظيفها وتمهيدها تقسم الى حياض صغيرة طول كل حوض اثنتا عشرة قدمًا وعرضهُ ثماني اقدام تسهيلاً لري الارض

البزر * على الزارع ان يدخر لزرعهِ الجيدَ الممتلئ من البزور وذلك لا يوجد الاّ في ما يحصل عليهِ في السنة الثانية وكيفية تمييزهِ عن غيرهِ هو ان يكون كبير الحجم مصفرّ اللون لامعًا يميل الى السمرة بخلاف بزور السنة الاولى والثالثة فانها تكون دقيقة الحجم سوداء اللون. ثم ان باعة البزور التي افسدتها الحشرات قد يغشونها بان يسدوا محال نخر الحشرات بطفل او ان يدلكوها بزيت فتلمع فلا تظهر محال النخر وطريقة اكتشاف ذلك هو ان توضع البزور في ماء نقي وتغسل بالصابون غسلاً جيدًا فينجلي الغش ويذهب التمويه

وبعد تجهيز الارض وانتقاء البزور كما ذكرنا تروى قبل الشروع في عملية البذر بيومين وبعد الري تقصب لتتمهد الارض وتنحل اجزاؤها المتماسكة ثم يؤخذ في تقسيمها الى حياض وقبل ان يودع الحب في الارض يوضع في الماء ٣٦ ساعة ليلين قشرهُ ويسهل انباتهُ ويراعى في بذرهِ ما تقتضيهِ شؤون البذر ويكون ذلك في اواخر شهر ابريل (نيسان)

وبعد تجهيز الحياض على الوجه المشروح ياخذ رجل في حفر حفر يبلغ عمقها اصبعين ويكون بينها وبين بعضها مسافة من اثني عشر اصبعاً الى ثمانية عشر ويتبع ذلك الرجل رجل آخر حاملاً البزور يضع في كل حفرة اثنتين منها او ثلاثاً ويواريها بالتراب وهكذا يعمل في كل حوض الى انتهاء الامر محترساً اشد الاحتراس في توسيع المسافات بين الحفر ليجد النبات فراغاً ينمو فيه

في كيفية استبدال ما يتخلف نبتهُ من بزر النيلة * ان النبات يظهر على وجه الارض في اليوم الرابع او الخامس بعد البذر فاذا رأى المزارع عند ذلك تخلف بعض بزور عن الانبات فيعتاضها بغرس سوق من بزور يزرعها في بعض حياض يعدها كمزرعة ياخذ منها كلما احتاجهُ

وعندما يبلغ طول النبات ستة اصابع تعزق ارضهُ لانتقائها من الحشائش المضرة ويخفف اذ ذاك كل سوق تقاربت من بعضها ليجد ما بقي منها فراغاً فيربو

وبعد ذلك بخمسة اسابيع او ستة تاخذ فروعهُ في الظهور عندما يكون طولهُ ثمانية اصابع وحينئذٍ تقتلع الحشائش التي لا بد من ان تنبت بعد العزقة الاولى وذلك مما تقوم به النساء او الاولاد

في الري * ان لري اراضي النيلة شاناً عظيماً اذ به تزداد الاوراق وتكثر فيها الصبغة فعلى مهرة الزراع ان يقوموا بما هو واجب عليهم بحق السقي ويكون ذلك بغاية الاعتناء وتمام الانتظام

فمن ذلك ان تسقى الارض بعد بذرها بثمانية ايام وتسقى ايضاً كل اسبوع في فصل الصيف وكل خمسة عشر يوماً في اعتدال الفصول

في حشرة النيلة وطريقة ازالتها * ان للنيلة حشرة كحشرة القطن تضرُّ بزرعها فتاكل اوراقها ولازالتها طريقة واحدة وهي ان الزارع ينثر على الارض جيراً حياً مسحوقاً ويستعمل ذلك كل يوم في وقت الصباح قبل ان يتبخر الطل الذي على اوراق النبات فبتلك الطريقة تزول الحشرة المذكورة في اقرب وقت سيما اذا كانت الارض آخذة حقها من السماد

في معرفة نضج نبات النيلة * ان علائم نضج نبات النيلة ظهور ازهاره واصفرار الاوراق التي باسفل الساق ومما يؤكد العلم بذلك ان تفرك الاوراق ليتبين وجود الصبغة فيها ويمكث هذا النبات مزروعاً في الارض مدَّة من سبعين يوماً الى ثمانين حتى يحين نضجهُ ولا يستأصل النبات في جزّهِ بل يترك منهُ بارزاً فوق الارض نحو ثمانية قراريط مع ابقاء بعض وريقات في الشجرة ليتيسر نمو الفروع التي تليها اذ ان الاوراق هي الاعضاء التنفسية للنبات وبها يستنشق الهواء وكذلك يعمل بالجزّة الثانية والثالثة

تمكين الارض من سماد وسقي وغيرها في الجنية الثانية * انهُ بعد الجنية الاولى بيوم او يومين تعزق الارض وتنقى من الحشائش ثم يوضع حوالي كل عود شيء من السماد يكون مجهزاً كما ذكرنا ثم بعد تقصيب الارض وتمهيدها يعمل في سقيها كما عمل بالجنية الاولى اي تسقى كل ستة ايام او ثمانية في فصل

الصيف وكل خمسة عشر يوماً في اعتدال الفصول وفي اثناء ذلك ياخذ النبات في الترعرع وفي ذلك الابان يكتسب النبات عظيم قوته فياتي بغزير محصوله ولو وجد النبات فراغاً بنمو فيه لرأيت كل عود منهُ يحمل عشرة فروع او اثني عشر فرعاً

وبعد ثلاثة اسابيع تمضي من الجزَّة الاولى تُعزَق الارض وتنقَّى من الحشائش وينظر الى الزرع هل تخللتهُ حشرات فاذا كان الامر كذلك ينثر على المزرعة شيء من الجير المسحوق فيعجل هلاكها ثم بعد تلك العملية بثلاثة اسابيع تُعزَق الارض مرةً اخرى ويعمل بها من تنقية الحشائش وغيره كما ذكرناهُ ويستغرق النبات في هذه المرة لنضجهِ ثمانين يوماً او اكثر من ذلك ثم يجز

الجنية الثالثة * جميع ما اسلفنا ذكرهُ في الجنيتين الاوليين من عزق الارض وتسميدها وغير ذلك يجري في الجنية الثالثة غير ان عموم الزراع يتركون هذا النبات في الجنية الثالثة حتى تكون بزورهُ ليبيعوها مع ان بزور الجنية الثانية هي اجدر بذلك

وبما ان نوع النيلة الهندية هو اجود بزراً واغزر محصولاً من غيرهِ من انواع النيلة فعلى الزارع ان يترك بعض نباتات منها عند الجزَّة الثانية حتى تثمر بزوراً فيذخر منها ما يكفي لحاجة زرعهِ

في استثمار البزور * لا ينبغي ان تجز النيلة بمجرَّد انتهاء نضجها بل تترك حتى تظهر فيها البزور فتجدها عند مضي خمسين يوماً حاملةً قروناً طولها قيراطان يحمل الواحد منها عدَّة بزور من ثلاث الى عشر. ونستدل على نضج البزور باصفرار لون النبات وان تاخذ اوراقهُ في الاسوداد فيقطع اذ ذاك ويعرض لاشعة الشمس كي يجف ثم من بعد جفافهِ يقشر ما على البزور من الغلاف وتعرض تلك البزور للشمس مدَّة عشرة ايام ليتم جفافها وبعد ذلك تنظف وتوضع في اوعية من فخار مموَّهة وتسد سدّاً محكماً

ان البزر الجيد هو ما كان مصفر اللون مائلاً الى السمرة سمين الحجم قليل اللمعان وهو الذي ياتي بحاصلات غزيرة ولا يتصف بتلك الاوصاف الاَّ بزور الجنية الثانية كما بينَّا

في كيفية تحزيمها * بعد كل جزة تحزم النيلة حزماً حزماً بحيث تكون دائرة كل حزمة ست اقدام (وكذلك يعملون بالهند) وتنقل على الفور الى محل التجهيز فتوضع في دنان الطبخ فلو زادت دائرة الحزمة عن ست اقدام لانفركت الاوراق بضغط بعضها بعضاً فيذهب صبغها ويلزم ان تجهز النيلة قبل جفاف الاوراق لانها لا تنجح الاَّ ان كان الورق رطباً والاوان الموافق للجزّ هو من الساعة ٣ الى الساعة ٦ الافرنجية لا زيادة لئلاَّ تجفَّ الاوراق

في تجهيز النيلة * ان لتجهيز النيلة طريقتين النقع والطبخ فيستعملون في البلاد الطريقة الاولى بان تجز النيلة متى تم نضجها وتوضع في دن كبير يملأ ماء ولا بد من ان تثقل حوافي الدن لتكون الاوراق دائماً راسبة تحت الماء وبعد ذلك باربع وعشرين ساعة او اقل يسري فيها التخمير ثم يصفَّى الماء في

دن آخر ويؤخذ في ضربهِ الاَّ ان ما يستعملونهُ في شان ضربهِ مضرٌ بالصبغ فانهم يضربونهُ بايديهم والذي نراهُ ان الطبخ اسهل وافيد ولا يستغرق زمنًا طويلاً

في المخض ٭ بعد وضع الماء في الدنان يؤخذ في مخضهِ بآلة ذات عجل يديرها انسان او حيوان او القوة البخارية ولا بد من وجود تلك الآلة وان يكن نطاق الزراعة غير متسع وذلك تسهيلاً للاشغال كتفريغ الاوعية في بعضها وغير ذلك مع انها لا تستدعي كبير مصرف اذ يستعمل للوقود فضلات الدواب وما ينفصل من نباتات النيلة

ان مخض النيلة لا يستغرق اكثر من ساعة اذا كان بالقوة البخارية وعندما باخذ ماء النقوع في ان يسودّ وتظهر لهُ رغوة فلا يكف عن المخض بل يستمر فيهِ حتى تظهر للماء رغوة اخرى فقاقيعها اصغر حجمًا من فقاقيع الاولى تعير الماء لونًا لامعًا

فهناك يلزم عمل تجربة يختبر بها نجاح المخض بان يوضع شيءٌ من الصبغ على صحن ابيض فترى عند ذلك الجامد منهُ ينصب قطعًا ذات لون اسود والسائل ياخذ لونًا اصفر ثم بعد مضي عشرين دقيقة ينبغي اعادة تلك العملية مرةً اخرى . وحين ذلك لو وُضع شيءٌ من ذلك الصبغ في صحن ابيض كما مرَّ لرأيت المواد المتجمّدة تجمعت وتحببت واذا حُرّك الصحن ذات اليمين وذات الشمال يضطرب الحب وينفصل من قاع ذلك الصحن ويكون لون المواد السائلة اصفر فاقعًا

ان عملية المخض ذات اهمية عظيمة فلو كانت غير مستوفية تبقى الصبغة مشوبة بالماء بدلاً عن ان ترسب في قعر الدن او كانت مجاوزة حدها فتحبب الصبغة لكثرة المخض وتستحيل ترابًا وسافيًا ويتاخر رسوب الصبغة وترى ان لا فائدة في وضع قاعدة لعملية المخض ان لم نقل ان هذا من المستحيل علينا وانما نقول ان ليس للوقوف على تلك العملية الاَّ التدرُّب فيها ومعرفة انتهائها ان يظهر للصبغ رغوة وان يدكن لونهُ بعد اصفرارهِ فيكفُّ اذ ذاك عن المخض

ان كثيرًا من الزراع يستعملون مواد كيماوية لترسيب الصبغة لكن لا ينشا عن ذلك الاَّ وهنها وقد يريد بعضهم بذلك زيادة في ثقل جرمها غشًّا للتجار

ان احسن ما يجيد محصولها ان يكون النبات قويًا معتنى بشان تربيتهِ وان ينقل رطبًا الى محل التجهيز وان يكون الماء للطبخ والمخض نقيًا ويلزم ان يراعى في عملية المخض ما تقتضيهِ شؤونها لتتمكن الصبغة من استنشاق الهواء فيختلط الاوكسجين مع الماء فيحصل عن ذلك تبخر الاجزاء الحديدية التي لو تُركت وشانها لاحدثت وهنًا في الصبغ باختلاطها معهُ للزاجة عناصرها

وبعد انتهاء العملية كما اشرنا نترك النيلة مدّة ساعتين لا يقرب اليها بادنى عمل حتى تهدأ وتستقر الصبغة ثم تفتح حنفيات الدن واحدة بعد اخرى ليتصرف منها الماء ثم تفتح الثانية والثالثة وهلمَّ جرًّا فاذا

حدث في خلال العمل امر عكر الماء يكف عن العمل حتى يروق

في الطبخ * وبعد ذلك تغسل الصبغة الراسبة في قعر الدن بماء نقي بارد وتوضع في وعاء تطبخ فيهِ ولتوفير الزمن تفتح الحنفية التي من الجهة الاخرى للدن (وهي اكبر الحنفيات) وتفرغ الصبغة منها في دن آخر ليسهل نقلهُ من موضع الى موضع وتصفى فيهِ بمصفاة او الاولى بخرقة من كتان فانهُ لا ينفذ منها الرمل او مواد اخر عكرة لايخلو الماء من وجودها غالبًا

يجب على رب الزرع ان يلتفت غاية الالتفات الى جميع عمليات تجهيز النيلة مثلاً عند انتهاء عملية المخض تقلب الصبغة حالاً في دنان الطبخ بعد تصريف الماء منها خيفة ان يسري فيها التخمير فيضرّ بها

وينبغي ان تناط ملاحظة الطبخ برجال متدرّبين فيقف كل واحد على دن يلاحظهُ بان يحرك الصبغ كلما ارغى لئلاَّ يلتصق بجوانب الدن فيحترق فيفسد لونهُ

وقد جرت العادة تجيزًا لهذه العملية بان يغلى الماء اولاً ثم تقلب عليهِ النيلة وتترك حتى تغلي غليانًا متتابعًا فتتبخر المياه ويبقى الصبغ . والدليل على نجاح تلك العملية استبدال رائحة النيلة الزنخة برائحة عطرية ثم تفتح الحنفيات التي في قعر الدن لتصفية ما فيهِ الى حياض من خشب

في الحياض * ينبغي ان يكون قطر الحياض سواءٌ كانت من خشب او من آجر او غيرها كقطر الدن الذي تطبخ فيهِ النيلة وينبغي ان يكون في جوانبها مشابك تشبك فيها قطعة من قماش قوية فتصفى النيلة بها ثم تجمع اطرافها مع بعضها وتشبك في مشبك واحد فيتجمع في وسطها الصبغ ويترك على هذه الحالة مدَّة من اثنتي عشرة ساعة الى اربع وعشرين ثم يوضع تحت المعصرة

في العصر والمعصرة * يلزم ان تكون آلة العصر على شكل مربع وتثقب الواحها من كل جانب ثقوبًا كثيرة تسهيلاً لاستخراج الصبغة ولكيلا تخرج من تلك الثقوب تغشى الالواح بقطعة من قماش فلا يكف عن العصر الاَّ بعد تيقن خروج الماء ولا يكون بدون انتظام فيخل شكل النيلة عن التربيع

في كيفية قطع الاقراص وتجزيتها * ينبغي ان يعمل لتقطيع النيلة برواز من خشب منقسم الى عيون صغيرة اعلاها واسع واسفلها ضيق يبلغ مربعها ٣ قراريط ويلزم ان يكون الغطاء الذي تضغط بهِ منقوشًا عليهِ علامة الفابريقه

وقد يحدث في بعض الاقراص كسور فتلزق فيها ببل نواحي الكسور وهناك طريقة يلزم نبذها وهي ان تفتت الكسور وتبل وتعصر ثم تجعل اقراصًا فان ذلك يغيّر لون صبغها والذي اراهُ حسنًا ان تباع الاقراص المكسورة فان التجار لا تأبى ابتياعها

اطباق التجفيف * بعد ان تقطع الاقراص توضع على اطباق مغشاة بخرق وورق (نشاش) ليمتص ما بقي فيها من الماء وينبغي ان يوضع كل قرص بعيدًا عن الآخر بمقدار اربعة قراريط وتترك

مدة من ثلاثة ايام الى اربعة وبعد ذلك تقلب باعتناء وتوضع في رفوف مكشوفة وتترك فيها حتى يتم جفافها وتبقى مدة من الزمن حافظة لرائحتها العسلية ويحذر من تقليبها قبل الجفاف كي لا تحصر في وسطها الرطوبة الموجودة فيها وينبغي ان تكون المحال المعدة لتجفيف النيلة واسعة نيرة لا ينقطع عنها الهواء لتجف النيلة جفافاً تاماً ويعلوها غشاء ابيض يجعلها من النفاسة بمكان وعند جفاف اقراص النيلة تنظف بفرشة صغيرة مع الالتفات الى عدم اتلاف ذلك الغشاء وغاية ما يلزم لجفاف النيلة ووضعها في الصناديق لتصديرها شهر واحد

في وضع اقراص النيلة في الصناديق وتصديرها للبيع * يلزم اجتناب اسباب التكسير في اقراص النيلة اذ ان المكسور منها يباع بثمن بخس وقبل وضعها في الصناديق يقشط احد جانبيها لاظهار جودة اللون ويفرش في قاع الصندوق قطن ليحصل الانتظام التام في وضع الاقراص فلا تتكسر سيما اذا كانت آلة القطع مستوفية الاوصاف الكمالية لها

رئيس قلم الزراعة
ميشيل

جورج ستفنصن

قال العلامة صموئيل صميلز الانكليزي في كتابهِ سر النجاح المترجم حديثاً "ليس الغنى والراحة ضروريين للنجاح" وقال في فصل آخر "الغنى يصعّب الاعمال اكثر مما يسهّلها" وفي آخر "مهما كان الفقر شديداً لا يعيق الانسان عن تثقيف عقلهِ" وربما صدقت هذه الاقوال على جورج ستفنصن منشئ سكة الحديد الذي ذكرناهُ في مقالة المراكب البخارية والمركبات النارية في هذا الجزء اكثر مما تصدق على غيرهِ كما سترى

وُلِد جورج ستفنصن في التاسع من حزيران سنة ١٧٨١ وكان ابوهُ وقاداً في آلة بخارية لانزاح الماء من مناجم الفحم الحجري وكان فقيراً جداً فارسلهُ برعي البقر باجرة لا تزيد عن غرش في النهار. وبعد ان عمل في اعمال مختلفة صار معاوناً لابيهِ وهو في الرابعة عشرة من عمرهِ. وفي السنة التالية صار وقاداً في آلة بخارية وعيّنت اجرتهُ ١٢ شلناً في الاسبوع فقال "الآن صرت رجلاً" وكان مغرماً بالاطلاع على اسرار الآلة البخارية فكان يفكك الآلة المسلمة ليدهِ كلما سمحت لهُ الفرصة وينظر في اجزائها ثم ينظفها ويركّبها ثانيةً ولبث يفعل ذلك حتى فهم المقصود من كل جزء من اجزائها. وكان يجهل القراءة والكتابة فعقد قلبهُ على تعلمها. واذ كان عملهُ يشغلهُ اثنتي عشرة ساعة كل يوم لم يرَ وقتاً للتعلم غير الليل فصار يذهب الى مدرسة ليلية يتعلم فيها القراءة والكتابة ويدرس دروسهُ على ضوء النار. ولما بلغ التاسعة عشرة من عمرهِ صار قادراً على القراءة والكتابة فجعل يتعلم الحساب وكان يرقّع احذية العملة رفقائهِ في دقائق

مطلة فانهُ فتاة خادمة في احد الايام وطلبت منهُ ان يرقع حذاءها وكانت من الجمال على جانب فاحبها محبة شديدة ثم اقترن بها وهو في الحادية والعشرين من عمرهِ بعد ان ذخر من دخلهِ ما هيأ لها بيتاً حقيراً

قلنا انهُ كان يدرس الحساب في المدرسة الليلية فلم يلبث طويلاً حتى نفدت بضاعة معلمهِ فاخذ يدرس وحدهُ فدرس المساحة والرياضيات واتقن السكافة فصار يصنع احذية جديدة وقوالب للاحذية ثم ولد لهُ ابن سماهُ روبرت ولم يولد لهُ غيرهُ وبعد قليل توفيت امرأتهُ واصيب ابوهُ بمصاب اعمى عينيهِ فاضطر الى اعالتهِ واعالة امهِ . واصابتهُ القرعة ليصير جندياً ففدى نفسهُ بمبلغ كبير من المال وكانت الضرائب كثيرة واجرتهُ قليلة لا تزيد عن ستين ليرة في السنة فضاقت بهِ الاحوال جداً حتى عزم على المهاجرة الى اميركا ولم يتأخر عنها الّا لانهُ لم يكن معهُ نفقة السفر . وكان مهتماً بتعليم ابنهِ فجعل يعمل نهاراً في عملهِ ويعمل ليلاً في تصليح الساعات لكي يقوم بما عليهِ من النفقات . ونحو ذلك الوقت فتح منجم جديد ونُصبت عليهِ آلة بخارية لانزاح مائهِ فوقع فيها شيء من الخلل حتى لم تعد ترفع الماء وبلغهُ ذلك فذهب الى المنجم ورأى الآلة وامعن نظرهُ في اجزائها فعرف سبب خللها فقال لهُ واحد من العملة أتعلم ما سبب الخلل في هذه الآلة فقال اعلمُ واظنني قادراً على اصلاحها وكان مدير الآلة قد افرغ جهدهُ ونفدت منهُ الحيل ولم يقدر على اصلاحها فقال في نفسهِ اذا لم تكن فائدة من استخدام هذا الرجل لاصلاحها فلا ضرر فاذن لهُ ففككها وركَّبها في اربعة ايام فصارت تعمل حسب المطلوب وحينئذٍ ذاع صيتهُ ولُقّب طبيب الآلات واستُخدِم في معمل الآلات البخارية باجرة مئة ليرة انكليزية في السنة . وكان ابنهُ قد دخل مدرسة كبيرة ليتعلم فيها العلوم العالية فصارا يمتحنان الامتحانات الطبيعية والكيماوية معاً . ولم يزل على باب البيت الذي كانا يسكنانهِ مزولة (ساعة شمسية) مما صنعهُ روبرت بمساعدة ابيهِ

وفي تلك الاثناء كان المهندسون يفكرون في عمل مركبة نارية تسير على قضبان الحديد بدل مركبات الخيل ولكنهم كانوا يزعمون انها تزلق عن القضبان اما ستفنصن فلم يرَ رايهم بل قال ان ثقل الآلة يثبتها على القضبان ولو كانت دواليبها ملساء وامتحن امتحانات كثيرة اثبتت لهُ ذلك . وفي غضون هذه المدة ارسل ابنهُ الى مدرسة ادنبرج الجامعة لكي يسمع خطب الكيمياء والفلسفة الطبيعية والجيولوجيا وانفق عليهِ ثمانين ليرة وهو مبلغ كبير جداً على رجل مثلهِ ولكنهُ لم يحسبهُ شيئاً عندما رأى ابنهُ راجعاً من المدرسة حاملاً بيدهِ الجائزة على الرياضيات . وسنة ١٨٢١ عُيّن مهندساً لسكة الحديد المعروفة بسكة ستكتن ودرلنتن فنجحت نجاحاً عظيماً جعل تجار لفربول يعقدون شركة لمدّ سكة حديدية بين لفربول ومنشستر فعينوهُ مهندساً لها وعينوا لهُ اجرة الف ليرة انكليزية في السنة وكان في هذه الطريق بالوعة لا يُعرَف قرارها وقد قال المهندسون ان طمرها ضرب من المحال فاخذ ستفنصن في طمرها ولم

تمضِ عليهِ ستة اشهر حتى كاد ينفق اكثر مال الشركة ومع ذلك لم يألُ جهدًا ولم تفتر همتهُ فطرها ومدّ السكة. وكان مديروها غير مجمعين على جعلها سكة للمركبات النارية فحاول ستفنصن وابنهُ اقناعهم بذلك هو باللسان وابنهُ بالقلم الى ان اجمعوا على استخدام المركبة النارية اذا كملت فيها الشروط التي ذكرنا في الصفحة ٢٤١ من هذا الجزء. ثم جرى السباق المذكور هناك ففازت آلتهُ بالسبق وكانت سرعتها اكثر مما اشترطوا كثيرًا بل اكثر مما ظن رجال العلم ضعفين او ثلاثة لانهُ لما قال ان سرعتها تكون اثني عشر ميلاً في الساعة تهكمت عليهِ الجرائد العلمية وظنهُ رجال البرلمنت مجنونًا. ومن ثمَّ اخذت السكك الحديدية تتشعب في كل انحاء البلاد ولم تاتِ سنة ١٨٣٧ حتى صار راس المهندسين لاكثر السكك الحديدية ومدَّ في سنة ١٨٣٦ وحدها ٢١٤ ميلاً وكانت نفقتها خمسة ملايين ليرة انكليزية. ثم انشأ معملاً للمركبات النارية واخذ في اصلاحها واتقانها هو وابنهُ ولم تخرج مركبة من معملهِ الّا كانت اتقن مما خرج قبلها. وكثرت اعمالهُ جدًّا حتى صار ينتصب لنص الاوامر اثني عشرة ساعة متوالية احيانًا واحرز ثروة وافرة وشهرة بعيدة لم يبلغها مهندس قبلهُ. وصار الاغنياء والشرفاء يترضونهُ وعرضت عليهِ الدولة لقب النيط فرفضهُ اتضاعًا منهُ. ولما تقدم في السن سلَّم اعمالهُ لابنهِ وعاش عيشة الاشراف ووجَّه عنايتهُ الى الفلاحة وتربية الحيوانات. ثم وافتهُ المنية في الثاني عشر من آب سنة ١٨٤٨ بعد ان جعل لنفسهِ اسمًا لا يُنسى ما سارت في الارض مركبة نارية

آلام الموت ومناظرهُ

الموت حادث ينظر اليهِ الانسان تارةً بعين الرهبة والوقار فتنطبع صورتهُ في ذهنهِ انطباعًا لا يمحوهُ كرور الايام وتارةً بعين الامن والازدراء فينقضُّ عليهِ انقضاض النسر على فريستهِ ولا يلوي عنهُ ولو رأى من افعالهِ ما يشيّب الاطفال. ترى الامرين واقعين الاوَّل فيما اذا نظر الولد الى نعشٍ بُسِط عليهِ السلاب والنادبات من حولهِ يرققنَ المدامع ويذبنَ بمائها الاكباد فان صورة ذلك المأتم تنطبع على ذاكرتهِ مدى الحياة. والثاني فيما اذا خاض الجندي معمعة القتال فانهُ ليدوس القتلى معفَّرين بالتراب والجرحى مضرَّجين بالدماء كما يدوس صعيد الارض ويقبّل ثغور السيوف وافواه المدافع تقبيل العاشق لمعشوقهِ ولا يلوي طرفًا ولا يخاف حتفًا كأَنَّ اهوال الموت وهمية لا حقيقية ومخاوفهُ وضعية لا طبيعية. والحق ان الانسان لا يقابل حتفهُ عن طيب نفس الَّا نادرًا وذلك لثلاثة اسباب الاول لان الموت يقطع حبال الآمال والمسرَّات الدنيوية وتاثير هذا في الشبان اكثر منهُ في الشيوخ لكثرة امانيهم ومطامعهم حتى جرت العادة عند قدماء اليونان ان يذهبوا بموتاهم الى المحرق قبل شروق الشمس لئلأَّ

ري مأتم الشبان المحزن . والثاني خوف الآخرة عند مَنْ ليس على يقين منها والثالث خوف الألم
زعوم انهُ يرافق انفصال الروح عن الجسد وسنحصر كلامنا في هذا الاخير من هذه الاسباب الثلاثة

يظهر ان لهذا الالم وقعًا عظيمًا في نفوس الناس مع انهُ وهمي لا وجود لهُ ولذلك جرت العادة قديمًا
ند عامة الاوربيين ان يعجلوا على المحتضر بخطف المخدة من تحت راسهِ ليموت اختناقًا ويخلص من الم
نزع . وقد تورَّط بعضهم الى اكثر من ذلك فكانوا يضعون مخدةً على وجه المحتضر يتكئ او يجلس عليها
و قرابتهِ الادنى لكي يعجل خروج روحهِ فيقلل آلامهُ . ومن قبيل ذلك ما كان يجري في ايام المملكة
لعصابات الانكليزية وهو انهُ كان اذا حُكِم على احد بالشنق يستبيح اقاربهُ الادنون ان يتعلقوا برجليهِ
وهو مشنوق لكي يعجلوا خروج روحهِ . وما هذه الأعوائد بربرية فاسدة لان الموت عمل فسيولوجي
لا يصحبهُ شيءٌ من الألم كما لا يصحب غيرهُ من الاعمال الفسيولوجيَّة . وكأنَّ الطبيعة نفسها تسقي المحتضر
كأسًا من المسكر فتسكرهُ وتذهب بشعورهِ . وتعليل ذلك ان اعضاء المحتضر تضعف عن القيام
بوظائفها فيبطئ تنفسهُ ويقل تطهُّر دمهِ من الحامض الكربونيك ويقل انقباض قلبهِ ودفعهُ للدم فتبرد
اطرافهُ من عدم وصول الدم اليها ويتخدر دماغهُ لقلة الدم الوارد اليهِ ولكونهِ ممزوجًا بالحامض
الكربونيك فيبطل شعورهُ ووجدانهُ ويقع في غيبوبة عميقة وحينئذٍ تحمر شفتاهُ ويبرد وجههُ ويندى جبينهُ
ويسدل على عينيهِ ستار الموت فيموت بلا حركة او يتحرك حركة غير ارادية . هذا ولا يخفى ان كثيرين
يموتون عقيب امراض مؤلمة جدًّا ولكن مهما اشتدت آلامهم فالظاهر انها تنقطع قبل الموت ببرهة يسيرة
واما اذا بقيت حتى الدقيقة الاخيرة فلا تكون نتيجة انفصال الروح عن الجسد بل نتيجة المرض .
والخلاصة ان الموت نفسهُ غير مؤلم من هذا الوجه . ومما يؤيد ذلك ايضًا ان كثيرين اشرفوا على الموت
ثم اتيحت لهم النجاة منهُ فشهدوا انهم لم يذوقوا لهُ غصةً ولا الما بل وجدوا فيهِ من اللذة ما جعلهم يفضلونهُ على
الحياة . من ذلك ان الجراح وليم هنتر قال وهو محتضر للوفاة "لو كان لي قوة لمسك القلم لكتبت ما
اسهل الموت والذهُ". ومنهُ انهُ حكم على رجل بالشنق فانقطع بهِ الحبل قبل ان مات فانفذ اليهِ الملك
هنري الرابع ملك فرنسا اطباءهُ لكي يقفوا على احوالهِ فقرروا بعد البحث ان ذلك الانسان تالم قليلاً
في اول الامر ثمَّ رأى شيئًا شبيهًا بالنار ورأى من خلالها نسقًا من الاشجار الجميلة وحينئذٍ انقطع بهِ الحبل
فقيل لهُ قد عُفِي عنك فقال ان هذا العفو لا يستحق الطلب . ومنهُ ان القبطان مريت غرق مرة
واشرف على الموت ثم انقذ قبل ان مات فقال "حالما انقطع املي من النجاة رأيت الماء حولي كحقول
خضراء وحسبتُني ملقًى عليها وقد وقع عليَّ سبات عميق

ومما يحسن سردهُ في هذا الباب ان الانسان وان كان حيًّا لا تمضي دقيقة من دقائق حياتهِ حتى
يموت فيها شيءٌ كثير من اجزاء جسدهِ . ولا يحيا ما لم يقع هذا الموت الجزئي كل دقيقة واذا بطل مات

الانسان موتاً كلياً . ولا يصحب هذا الموت الجزئي شيء من الالم ولا يُشعَر بهِ فلا عجب اذا كان الموت العام لا يصحبهُ شيء من الألم لانهما واحد في النوع

هذا من قبيل آلام الموت اما من قبيل مناظرهِ فنقول انهُ من الامور الكثيرة الوقوع ان يرى المحتضر ملاكاً او قديساً او غير ذلك مماَّ لا يراهُ احد من الذين حولهُ فاما ان يكون ما يراهُ حقيقياً تجلَّى لهُ دون غيرهِ او صورةً وهمية صوَّرها لهُ الوهم عندما اختل نظام دماغهِ . ولكلا الرايين اتباع اما الاوَّل فشائع واما الثاني فدليل اتباعهِ ان بعض الذين يُنجَّون (يكنفرون) يحدث لهم غالباً نفس ما يحدث للمحتضرين الذين يرون هذه الصور. قال الدكتور سبنسر ان عندهُ عليلةً ترى ملائكة حول فراشها كلما يحجها وهي تعتقد انهم ملائكة حقيقيون وتغتاظ اذا قال لها انهم ليسوا كذلك . وقد فسَّر هذا الدكتور مناظر الموت بقولهِ ان الانسان لا يعود قادراً على تمييز الامور الخارجية في اللحظات الاخيرة من حياتهِ وينسى الحاضر ويعيش في الماضي فيتذكَّر افراح حياتهِ واتراحها وتمرُّ حوادثها امامهُ مرور الحلم فيتشخص ما ينتظرهُ عند فراق هذا العالم ملائكةً او ابالسة فترتسم صورهم في بصيرتهِ ارتساماً جلياً واذ لا يمكنهُ ان يتحقق ان ما يراهُ لا صورة لهُ في الخارج لا يرتاب في انهُ حقيقي فهو اشبه بمن يرى في حلمهِ. وهذه المناظر لها في نفوس الناس اعظم وقع وان كانت لا تفرق عن الاحلام بشيء وقد كانت ولم تزل سبباً لاحاديث كثيرة يضيق المقام عن سردها . ولكن كما ان الحلم يدل غالباً على اطوار مَنْ يحلمهُ صالحةً كانت ام طالحة تدل مناظر الموت على اطوار المحتضر وامانيهِ. فالاخيار الذين ربوا على انتظار سعادة السماء ورفقة الملائكة يرونهم حول مضجعهم في ساعة الموت . والاشرار الذين لا ينتظرون الاَّ النار يرون زبانيتها مسرعةً لقبض نفوسهم . وهذا الراي وان لم يكن فطيراً لا ينفي امكان الرُّوَى والتجليات الروحية للمحتضرين ولغيرهم ولكنَّا لا نظن ان الجمهور يسلّم بهِ لانهُ يهدم ما ارتسخ في اذهانهم من ان مناظر الموت حقيقية لا وهمية

اللغة العربية والنجاح

مَنْ قرأ سيرة جورج ستفنصن الواردة في هذا الجزء رأى ان هذا الرجل درس الرياضيات وغيرها من العلوم وهو وقَّاد في آلة بخارية لا يعرف سوى القراءة البسيطة . واكثر الذين نجحوا بسعيهم وجدّهم من الافرنج كانوا يدرسون العلوم العالية مثل الجبر والهندسة والفلسفة الطبيعية والميكانيكيات وهم يتعاطون احقر الاعمال ولا يعرفون من العلم سوى القراءة البسيطة. ذلك لان لغة الكتب عند الافرنج لا تفرق كثيراً عن اللغة التي يتكلمون بها فيفهم العامي منهم كتاب الفلسفة كما يفهم العامي منا قصة بني هلال .

وينتفع عامتهم بالكتب كما ينتفع خاصتهم ولهذا ترى سبل النجاح مفتوحة لخاصتهم وعامتهم على حدٍّ سوى وبضاعة العلم رائجة عندهم ايّ رواج. فترى ساقة المركبات وحارثي الارض يشتركون في الجرائد ويقتنون الكتب اكثر من اكثر خاصتنا وما هذا الّا لانهم يفهمونها وينتفعون بها . اما نحن المتكلمين باللغة العربية فكتبنا ولا سيّما كتب العلوم مكتتبة بلغة غير اللغة التي نتكلمها والبعد بينهما كالبعد بين الفرنساوية والانكليزية او بالحري كالبعد بين اللاتينية والايطاليّة فلا يقدر عامتنا على ادراك معاني الكتب ما لم يدرسوا لغتها وتصر ملكة فيهم . وهذا يقتضي وقتًا طويلًا ونفقةً طائلة واذا بقي الحال على هذا المنوال فلا امل ان يستفيد عامتنا من الكتب . وبما ان العامة هم القسم الاكبر فلا امل بالنجاح التام . فاذا اردنا ان نطلب النجاح من بابهِ فقد اشار ذوو الالباب بواحد من ثلاثة امور وهي اما ان نستبدل لغتنا بلغة اخرى وهذا لا نرضاهُ لانفسنا ولا يرضاهُ غيرنا لنا مع انهُ ممكن ونخاف ان تدعو الاحوال اليهِ في مستقبل غير بعيد واما ان نكتب كتبنا باللغة التي نتكلم بها كما فعل الايطاليون والاروام وغيرهم من الامم الذين فسدت لغاتهم بتوالي الازمان وتسلط ليل الجهل ثم لما عادت اليهم شموس العلم لم يروا سبيلًا لارجاع لغاتهم القديمة فاكتفوا باللغات الشائعة حينئذٍ وهذبوها وكتبوا كتبهم بها . فان اللغة اللاتينية مثلًا فسدت في مدة انحطاط الدولة الرومانية ولما تبين للكتّاب الذين قاموا في القرن الثاني عشر وما بعدهُ ان لغة التكلم صارت بعيدةً جدًّا عن لغة الكتب جعلوا يكتبون حسب لغة التكلم وكانت الكتب الاولى التي كتبت باللسان الايطالي شعريةً واما الآن فصارت الكتب تؤلف في ذلك اللسان لا في اللاتينية مع ان اللاتينية بقيت مستعملةً في التآليف ولكن على قلة . ولو كان الايطاليون لا يكتبون الآن الا باللاتينية ما كان العلم منتشرًا في بلادهم . وما يقال عن الايطاليين يقال عن الاروام الذين تركوا اللغة اليونانية القديمة واعتمدوا على الرومية التي نسبتها الى اليونانية نسبة العربية التي نتكلم بها الى العربية التي نكتب بها. ولا يخفى ان اليونانية واللاتينية لغتان قديمتان شريفتان وسيعتان انتشرتا وقتًا ما في كل العالم المتمدن وكتبت بهما كتب الفلسفة والشريعة والعلم والديانة ومع ذلك كلهِ قضت شرائع الطبيعة على اهلها ان يهملوها . وما من مانع يمنعنا عن مجاراتهم فنضبط لغة التكلم الشائعة في البلدان العربية ونكتب كتبنا بها ونكون قد جرينا المجرى الطبيعي القاضي على اللغات ان تتغير بتغير الازمان

واما ان نعلم اولادنا التكلم بالعربية الصحيحة حتى تصير ملكة فيهم فيتكلمون كما يكتبون . وهذا على ما نظن اشرف الطرق وآمنها وانفعها لان العربية الصحيحة واسعة المتن مضبوطة القواعد غنية بالكتب يمكنها ان تجاري العلم اكثر من كثير من لغات الارض ولاسيما لان فيها بابين وسيعين وهما باب التعريب وباب النحت فلا تحتاج الّا مجمعًا لغويًّا من اهل العلم والفضل يحكم في تعريب الكلمات او نحتها لكي يجري استعمالها في كل الديار العربية . فاذا تمّ لها ذلك واجبر المعلمون تلامذتهم والآباء ابناءهم على

التكلم باللغة العربية الصحيحة فربما لا يمضي عشرون او ثلاثون سنة حتى تصير لغة التكلم مثل لغة الكتابة وتحصل الفائدة المطلوبة من اللغة

هذا واننا نلتمس من جميع الكتّاب الافاضل الذين يغارون على خير الوطن ان يظهروا رايهم في هذه المسئلة ويوفوها حقها من التروي فانها ماسة جدًّا لان اختبارنا في التعليم يكاد يقطع آمالنا من مجاراة الافرنج او بالحري من النجاح العام ولا نرى سببًا لذلك في عقولنا ولا في بنيتنا ولا في اجتهادنا فان العناية قسمت لنا من كل ذلك حظًّا وافرًا فلعل السبب في بُعْد لغة كتبنا عن لغة تكلمنا . أليس بمستغرب ان نرى بعض الذين درسوا لغة افرنجية ثلاث سنوات فقط يفهمون كتب العلوم فيها اكثر مما يفهمونها بالعربية مع انهم ربوا في حجر العربية ودرسوا صرفها ونحوها وبيانها بضع سنين

السحر الكيماويّ

لم يبقَ لنا حاجة لابطال السحر وتكذيب المنادين بصحتهِ فقد طال بحثنا فيهِ حتى حصحص الحقُّ وزهق الباطل . وقد اضحى السحر لفظًا مجازيًّا لا يراد بهِ الّا غير ما نثتهُ الكهّان والمشعبذون في نفوس الناس تنفيذًا لمآربهم ورفعًا لعرش استبدادهم . اما السحر الكيماويُّ فالمراد بهِ في هذه المقالة بعض الاعمال الكيماوية التي تحيّر الجهال بغرابتها وتلذّ العاقل بحسن تعاليلها

فمن ذلك عدم احتراق القرطاس * والعمل فيهِ ان تُلفَّ قطعة من القرطاس على قضيب من المعدن وتدسَّ في وسط ضوء الغاز (لاضوء زيت البتروليوم) فلا تحترق الّا بعد زمان خلافًا لما يعهد من سرعة اشتعال القرطاس . وتعليل ذلك ان قضيب المعدن يسلب القرطاس حرارة الغاز حتى يجيء الى درجة اشتعال القرطاس فيشتعل القرطاس حينئذٍ

ومنهُ جعل المناخل تعي الماء اذا صبَّ فيها او تعوم على وجههِ اذا وُضِعت عليهِ * والعمل في ذلك ان تاخذ شريط النحاس الدقيق اللامع وتحوكهُ وتشد منهُ منخلًا دقيقًا جدًّا ثم تجففهُ جيدًا وتضعهُ على وجه الماء فلا يبلهُ لان الهواء يعلق عليهِ فيمنع الماء من الالتصاق بهِ . ولكن خروب المنخل تقطّع سطح الماء كرّيات دقيقة فتشغل هذه الكرّيات الدقيقة خروبهُ وتثبت بينها بما بينها وبين الشريط من جاذبية الالتصاق وبين دقائقها من جاذبية الملاصقة . فتسدُّ بذلك خروب المنخل كانهُ قد طُلِيَ بطلاء يسدها ثم صب فيهِ ماء فيثبت فيهِ ولا ينزل منهُ او ضعهُ في الماء فيعوم عليهِ . فيبطل فيهِ تعجيز العامة بقولهم إنها بالماء البارد في غربال . هذا ويشترط في الشريط ان يكون لامعًا جدًّا فان لم يكن كذلك فرشَّ عليهِ دق الفحم الناري . وربما صحَّ ما تقدّم في منخل من الحرير الدقيق اللامع ايضًا . وعلى هذا المنوال تعوم الابر على وجهِ الماء اذا كانت صقيلة لامعةً

ومنهُ غَلْيُ الماء بالبرد * والعمل في ذلك ان تصبَّ الماء في زجاجة كروية حتى يبلغ نصفها ثم تغليهُ على النار بضع دقائق وترفع الزجاجة وتسدّها وتقلبها وتضعها على حلقةٍ من الحديد او نحوها. ومتى سكن جيشان الماء فيها فصبَّ عليها ماء باردًا فيرجع الماء الى الغليان كأنَّ تحتهُ نارًا مضطرمة. واذا كررت صبَّ الماء البارد بعد ذلك مرة ومرتين فربما غلى الماء فيها بعد كل مرة. فيكون الماء قد غلى في الظاهر بالبرودة لا بالحرارة وهو خلاف المعهود. وتعليل ذلك مذكور في كتاب الفلسفة الطبيعية للسيدة الن جكسن

ومنهُ تذويب المعدن الجامد كالرصاص والقصدير مثلاً في الماء السخن. والعمل في ذلك ان تخلط الكدميوم والبزموث والرصاص والقصدير على نسب مخصوصة فيحصل منها مركَّب يذوب في الماء الذي درجة حرارتهِ ١٦٠°ف تقريبًا وهي ابرد من درجة غليان الماء بكثير. فاذا صنعتَ الملاعق من هذا المركب ووضعتها امام من لا يعرف سرَّها فلا يرفع المرق السخن بها حتى يراها تذوب قبل ان تبلغ فمهُ وحلُّ سرها ان المعادن المركَّبة تذوب عادةً على حرارة أدنى من التي تذوب عليها المعادن الداخلة في تركيبها

ومنهُ حصول اللَّون من مزج العديمات اللَّون وزوالهُ من مزج الملوَّنات. والعمل في الاوَّل ان تذوّب اكسيد الحديد الاعلى وتخففهُ حتى يزول لونهُ وتذوّب فروسيانيد البوتاسيوم وتخففهُ حتى يزول لونهُ ايضًا ثم تمزجها معًا فيتلونان بلون ازرق جميل لانهُ يحصل منها الازرق البروسياني. او ان تذوب نيلاً من يوديد البوتاسيوم في ماء مستقطر فيتولد فيهِ راسب اصفر ثم يحمرُّ. وفي الثاني ان تذوب نيلاً في كمية كبيرة من الحامض الكبريتيك والحامض الهيدروكلوريك وتذوّب نيلاً ايضًا مع نترات البوتاسا او الصودا. ثم تمزج مذوَّبي النيل معًا وتسخنها فيحصل منها مزيج لا لون لهُ. وتعليل ذلك ان الحامض الكبريتيك يفلت حامضًا نتريكًا وكلورًا فيزيل لون النيل

ومنهُ حصول الجامد من سائلين او من غازين * والعمل في الاوَّل ان تصنع مذوبًا مشبعًا من كلوريد الكلس ومذوبًا آخر مشبعًا من كربونات البوتاسا وتصبَّ احدها على الآخر فيرسب منها راسب غليظ من الطباشير الجامد. وكانت هذه العملية تسمَّى قديمًا المعجزة الكيمياوية. وفي الثاني ان تمزج غاز النشادر بغاز الحامض الهيدروكلوريك فيحصل منها جسمٌ ابيض جامد هو ملح النشادر المستعمل عند السكاريين

ومنهُ تضادُّ المتشابهات * والعمل في ذلك ان تاخذ ترمومترين وتغمس بلبوس الواحد في قليل من الكلس الحيّ والآخر في قليل من نترات النشادر وكلاها ابيض اللون. ثم تصب عليها ماء من ابريق واحدٍ فيرتفع الزئبق في المطمور في الكلس ويهبط في الآخر. اما ارتفاعهُ في الاول فلان الكلس يظهر حرارة كثيرة عند اتحادهِ بالماء كما هو معروف فيرتفع الزئبق بحرارتهِ واما هبوطهُ في الثاني فلان نترات

النشادر يذوب سريعًا في الماء فيسلب حرارة الزئبق في اثناء ذوبانهِ ويخفض حرارتهُ اربعين درجةً اذا اتقنت معالجتهُ. فيظهر كأنَّ ماء الابريق رفع الزئبق في الواحد وخفضهُ في الآخر

ومنهُ .اشعال الجامد بسائل * والعمل في ذلك ان تخلط كلورات البوتاسا بكمية مناسبةٍ من السكر ثم تنقط عليها نقطة من زيت الزاج فتشتعل اشتعال الوقود

ومنهُ حصول اللهيب في الماء * والعمل في ذلك ان تغلي الفصفور في مذوَّب قوي من هيدرات البوتاسا وتجعل الغاز الصاعد عنهُ يمرُّ فقاقيع في الماء. فكلما فقعت فقاعة منهُ اضاءت من تلقاء نفسها

ومنهُ اشعال النار في الماء. والعمل في ذلك ان تضع قطع الفصفور وكلورات البوتاسا في قنينة واسعة طويلة العنق وتصبَّ الماء عليها وتضيف اليها حامضًا كبريتيكًا بانبوب حتى يصل الحامض الى الفصفور فيشتعل الفصفور ويشتدُّ لمعانهُ فيظهر كنار في القنينة. واذا شئت ان تلونهُ بلون اخضر زمردي فاضف اليهِ فصفيد الكلسيوم ولكن هذه العملية لا تخلو من من الخطر لانهُ يخشى منها من تزايد الحرارة فتكسر القنينة تكسيرًا

الفُلْمِنات او المركَّبات المفرقعة

تُعرَف هذه المركَّبات بالافرنجية بالفُلمِنات ويراد بها مركبات تنرقع وتنقع بالفرك او بالصك وهي كثيرة الانواع نقتصر على ذكر ما يأتي منها[1]

الانتيمون المفرقع * وهو مركب من ١٠٠ جزء من الطرطير المنقي و٣ اجزاء من دقّ الفحم الناعم. وذلك بأن تخلط هذه الاجزاء معًا خلطًا جيدًا وتوضع في بوتقة تسع فوقها ربعها وتغطى بالفحم. ثم تغطى البوتقة ويطيَّن غطاؤُها عليها وتحمى حتى تحمرَّ مدة ثلث ساعات . وحينئذٍ تطلى بالدلغان وتترك سبع ساعات وبعدها يفرَّغ ما فيها في قنينة واسعة الفم لها سدادة من الزجاج فينزل مسحوقًا من نفسهِ بعد ساعات . ثم اذا ابتلَّ بالماء او ترطب بهِ فرقع فرقعةً شديدة

والبزموث المفرقع * وهو مركَّب من ١٢٠ جزءًا من البزموث و٦٠ جزءًا من زبدة الطرطير وجزءٍ من نترات البوتاسا (ملح البارود) . وطريقة تركيبهِ كطريقة تركيب الانتيمون المفرقع المتقدم ذكرهُ وهو يفرقع مثلهُ عند ابتلالهِ بالماء الَّا انهُ قبل خلط زبدة الطرطير بغيرها تحمى حتى يبتدئ فيها السواد

والنحاس المفرقع * وهو يصنع باخذ مسحوق النحاس الاحمر او برادتهِ واحمائهِ على النار مع الفضة المفرقعة (فلمنات الفضّة) في قليل من الماء فيحصل من ذلك بلورات خضراء تفرقع عند حكها ويحصل منها لهيب اخضر شديد

(١) يجب ان لا يعقل عمل شيء من هذه المفرقعات قبل ان تقرأ التحذيرات التي في آخر هذه النبذة

والذهب المفرقع * وهو يصنع باحماء كلوريد الذهب الثالث في قليل من ماء النشادر فيحصل من ذلك مسحوق اصفر ضارب الى السمرة يفرقع شديدًا عند حدوث اقل الفرك عليهِ او ازدياد الحرارة فجأة. ولذلك لا يؤمن شرهُ ما لم يصنع منهُ مقدار قليل دفعةً واحدة. واذا غلي في زيت الزاج الخفيف ثم غسل بالماء واحمي يعود ذهبًا

والبلاتين المفرقع * وهو يصنع باحماء كبريتات البلاتين في ماء النشادر على منوال ما قيل في الذهب المفرقع تمامًا

والفضة المفرقعة * وهي تُصنع على طرائق متعدّدة من احسنها هذه الطريقة : اذب جزءًا من الفضة في ١٠ اجزاء من الحامض النتريك السخن الذي ثقلهُ النوعي ١،٣٧ وصبَّ عليهِ ٢٢ جزءًا من الكحول الذي درجتهُ ٧٩° . ثم احمِ هذا السائل تدريجًا حتى يغلي وحينئذٍ ارفعهُ عن النار واتركهُ على جانب حتى يبرد فتجد الفضة المفرقعة فيهِ على شكل بلورات لامعة بيضاء كالثلج فاغسلها بقليل من الماء البارد المقطر وقسّمها اقسامًا صغيرة لا يزيد القسم منها عن قمحتين وانشر كل قسم وحدهُ على ورقة من ورق الترشيح في الهواء حتى يجفّ . وهذه الفضة شديدة الفرقعة الى الغاية القصوى فيخشى شرُّها كيف عوملت لانها اذا فرِكت او حُكَّت ولو قليلاً او اذا بُلّت ولو بنقطة من الحامض الكبريتيك فرقعت واتلفت ما حولها فهي من اشدّ الاجسام التي صنعها الكيماويون خطرًا ولا يؤمن شرّها ان زاد المفرقع منها عن قمحة او قمحتين في الاماكن المحصورة كالبيوت ونحوها . وهي تذوب في ٣٦ جزءًا من الماء الغالي ولكن اكثرها يعود فيرسب بعد برد الماء . وما دامت مبتلّة فهي اقل خطرًا ولكنها مخيفة على كل الوجوه فلا تعالج الّا بيد اعظم المجرّبين

والزئبق المفرقع * وهو المستعمل الآن لطلي كبسول البنادق ويصنع بان يذاب جزءٌ من الزئبق في عشرة اجزاء من الحامض النتريك الذي ثقلهُ النوعي ١،٤ على نار خفيفة جدًّا. ويوضع ٨½ جزءٍ من الكحول الذي كثافتهُ ٠،٨٣ في قنينة كبيرة تسع على الاقل ستة اضعاف ما يوضع فيها من الكحول وغيرهِ ويصبُّ مذوّب الزئبق المذكور عند ما تكون درجة حرارتهِ ١٣٠ ف من قمع من الزجاج على الكحول باحتراس . فبعد بضع دقائق يبتدئُ الغاز يفلت في قعر القنينة ويتزايد افلاتهُ حتى يصير كل ما في القنينة يغلي ويصعد بخار ابيض عنها . وهذا البخار سام جدًّا ولذلك توضع القنينة تحت مدخنةٍ فيخرج منها ولا يسمُّ الذين حولها . او توضع القنينة في الفضاء ويصعد بخارها الى الجو ولا يضرُّ بالمتنفسين . وبعد سكون الغليان وانقطاع البخار يُخرَج ما يبقى في القنينة ويوضع في مرشحة من ورق الترشيح ويغسل الراسب فيها بماء بارد نقي حتى لا تعود الغسالة تؤثر في ورق اللتموس بل يبقى لونهُ كما هو بعد غمسهِ فيها واخراجهِ منها. فالراسب الباقي على ورق الترشيح هو الزئبق المفرقع فيفرش على صحن من النحاس ويُسخن على الماء

السخن او البخار حتى تصير حرارتهُ ٢٠٠ ف. فيجف ثم يقسَّم اقساماً صغيرة لا يزيد القسم منها عن ½ درهم ويُلف وحدهُ بورقة ناعمة ويوضع في قنينة واسعة مسدودة. وينبغي الاحتراس التام في عمل الزئبق المفرقع والمعاملة بهِ لانهُ يفرقع بعنف كانفراقع الفضة. وهذا الاحتراس واجب في كل انواع المفرقعات بالاجمال فاذا لم يكن للصانع خبرة في شيء منها عرَّض نفسهُ للخطر في صنعها . الّا انهُ ان كان لا بد لهُ من عملها فليقلّل مقدارها ما امكن ليقلّ خطرها ثم يزاول عملها حتى يختبر صناعتها ويتعلم ما لا يعلمهُ اياهُ الّا العمل

باب المناظرة والمراسلة

قد راينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

الفاظ تكثر في المناظرة

المجادلة * هي المنازعة في المسألة العلمية لالزام الخصم سواء كان كلامهُ في نفسهِ فاسداً اولا

المكابرة * هي مجادلة الخصم بعد علمهِ بفساد كلامهِ وصحة كلام خصمهِ

المعاندة * هي مجادلتهُ مع عدم ادراكهِ لكلامهِ ولا كلام خصمهِ

المغالطة * هي قياس مركب من مقدَّمات شبيهة بالحق وتسمَّى سفسطة . او شبيهة بالمقدَّمات المشهورة وتسمَّى مشاغبة

المناقضة * هي لغةً ابطال احد القولين بالآخر وعند اهل المناظرة منع مقدَّمة الدليل إمَّا مع تجرُّد المنع عن ذكر مستندهِ او مع ذكر المُستنَد وتسمَّى نقضاً تفصيليًّا . او هي منع نفس الدليل مع ذكر مستند المنع وتسمَّى نقضاً اجماليًّا . وهذا المستند هو إمَّا تخلُّف الحكم عن الدليل او استلزام الدليل المحال

المعارضة * هي اقامة الدليل على ما ينافي ثبوت المدلول مع تسليم دليل الخصم. فالمعترض يسلّم دليل المستدل وينفي مدلولهُ باقامة دليلٍ آخر يدل على خلاف مدلولهِ. فيقول المعترض للمستدلّ: ما ذكرتَ من الدليل وان دلَّ على ما تدَّعيهِ فعندي ما ينفيهِ او يدل على نقيضهِ. ولا يتعرَّض لابطال الدليل

الغَصْب * هو اقامة الدليل على منع المقدَّمة قبل اقامة المعلّل الدليل على ثبوتها. ويسمَّى الاحتجاج المذكور غصباً لان المعترض يغصب منصب المستدِل وهذا لا يسمعهُ المحقّقون من اهل الجدل لاستلزامهِ الخبط في البحث فلا يستحق الجواب

دمشق واهلها : التصريح بعد التلميح

تابع ما قبلهُ (بحروفها)

واني عن غير طيب نفس اذكر هفوة قولهِ ان مملكة غسّان كانت في برية سوريا[1] وان اذينة الغسّاني جرّد جيشًا جرّارًا على الفرس وامراتهُ زنوبيا ملكة تدمر اشهر من تذكر . مما فرّط فيهِ ببعض شهرتهِ وجعل بعض المطالعين يراهُ من غير اهل التحقيق لاعتمادهِ في كل ما ذكرهُ على نبذةٍ صغيرة ذكرت في المقتطف على وجهِ التنويه لا التدقيق فزاد من عند نفسهِ ما ليس فيها ولا في غيرها حتى اتت مقالتهُ ابعد شيء عن الصحة . لما ذكرهُ الشهير الدكتور فان ديك في صفحة ١٤٢ من المرآة حيث يقول في الكلام على حوران ومنها غسّان وملوكها كانوا عمّالاً للقياصرة على عرب الشام . وانهم اتوا من اليمن بسبب سيل العرم فنزلوا على ماءٍ بالشام يقال لهُ غسّان فنسبوا اليهِ وفي صفحة ١٣٦ يقول في الكلام على دمشق وكانت قبل الاسلام تخت آل جفنة ملوك غسّان وفي صفحة ١٤٤ في الكلام على صرخد (قرية في حوران) يقول وليس وراء عليها من جهة الجنوب والشرق الاّ البرية وبين صرخد وبغداد نحو عشرة ايام وفي صفحة ٨١ في ما لهُ تعلق بشرقي سوريا يقول ويصعب السفر في هذه البلاد لطول مفاوزها وقلة مائها في بعض الاماكن وقد تقطعها القوافل من البصرة الى حلب مسافة ٨٠٠ ميل ولكنها تلازم شطوط الفرات بقدر الامكان . وفي الروضة الغنّاء . ان الذي امتدّ حكمهُ الى تدمر من بني غسان هو الايهم في نحو سنة ٦٠٠ للميلاد . فلم يكن من اللائق بابرهيم افندي الكفروني ان يبعثر عظام زنوبيا من القبر بعد اكثر من ٣٠٠ سنة ويزوجها الايهم ولديهِ دمشق التي

ما بين جابيها وباب بريدها شمسٌ تغيبُ والفُ بدرٍ يطلعُ

اما ادوناتوس فهو من اعيان تدمر قيل عربيٌّ وقيل سريانيٌّ ولم ينسبهُ التاريخ والاّ لما اختلف فيهِ ارتقى بنفسهِ الى تخت ملك تدمر وكانت مملكتهُ تشتمل على سوريا وما بين النهرين وغيرها من بلاد العرب وانتصر على نيسابور الهجومهِ بغتةً على موخرة جيشهِ فذعرهُ وكان عسكرهُ من فرسان العرب والسوريين. واعظم اشتهار مملكة تدمر في مدة زنوبيا وقد ملكت سوريا ومصر والمشرق الى حدود مملكة العجم اذ ذاك وبعض اسيا الصغرى لقولها وهي في انطاكية ان اورليان سبقها ودخل ممالكها الشمالية وكانت سفنها الحربية كثيرة ولها على شطوط بحر الروم في سوريا آثار كبرى ومنها قناطر زبيدة في الديشونية فوق بيروت ومما يوكد ان شرقيّ سوريا لم يكن اذ ذاك معمورًا غرور التدمريين بان القفار التي حول تدمر تهلك جيوش اورليان قبل وصولها اليهم وقول زنوبيا لجوليا وهما على السور اول يوم من الحصار ألاَ تعلمين ان القفار الواسعة تحيط بجيش اورليان ولا يمكنهُ جلب الزاد والمهمات لجيشهِ واوضح من ذلك كونها لم تنتظر نجدة من الشرق الاّ من بين النهرين والحاصل ان الكتاب والتاريخ والجغرافيا والآثار

(١) وجه ٤٦ من السنة السادسة

ومعرفة العامة فضلاً عن الخاصة كل ذلك يشهد بصحة قولي ان شرقي سوريا لم يكن في زمن الرومانيين معموراً فضلاً عن ان يكون في الميل المربع منهُ ٨٠٠ نفس من السكان

وليعلم ان مملكة تدمر في مدتها هي مملكة الرومانيين في الشرق كانت من ولاياتها اسماً ومستقلة سياسةً فلما جهرت بالاستقلال ايام زنوبيا كان داعي دمارها . وقد قُدّر فكان فليُسرَّ صاحبي بعلمهِ اني اكتب عن تثبت وتحقيق لا كالذين يكتبون عن توهمٍ ويقولون اني فتحت على نفسي ابواباً

واما ما هو من قبيل العربية فمنهُ ادعاء داود افندي عيسى[1] ان المسامرة الادبية تصح ان تكون محادثة في المصالح المعاشية من قول الدكتور زلزل في الدمشقيين "واذا دعتهم المصالح المسامرة الادبية كان ذلك فضلةً يمجُّها الطبع[2]" ولا سبيل له الى الادّعاء بان المصالح في قولهِ هذا واقعة على غير الامور المعاشية . وفي فقهِ اللغة الحديث عام والسمر بالليل خاص . وفي الصحاح السمر والمسامرة وهو الحديث بالليل وفيهِ الادب ادب النفس والدرس . وفي القاموس الادب الظرف وحسن التناول فتعين اذاً ان المسامرة الادبية لا تكون الاَّ الحديث ليلاً في ما هو ادب نفس او درس او ظرف او حسن تناول ولا محل للزعم بان شيئاً من ذلك من الامور المعاشية ومن ثم كان اطلاقهُ المسامرة الادبية على المخاطبة والمخابرة في الامور المعاشية خطأ اسلم وجوه تملصهِ منهُ الاقرار بهِ

وقولهُ "ولا اعتذر عن اطلاقهِ المخابرة على التكلم وهي لغة المآكرة (هكذا) والمزارعة الى آخرهِ[3]" قلت وما احرى من لم يحسن رسم كلمة (المؤاكرة) ان يخطَّ على ما يخرج بهِ من تلك الخطة غير متطاول على ما فوقهِ. واما المخابرة فليست بمعنى مطلق التكلم كما حدَّ فهمهُ بل بمعنى المشاركة في الاخبار والاستخبار كما ان المسارَّة والمسامرة ليستا بمعنى مطلق التكلم . وهل لهُ من سندٍ معتبرٍ على حصر استعمال المخابرة في المؤاكرة ومنع استعمالها بمعنى افادة الخبر واستفادتهِ ومتون اللغة وعلومها على ابطال زعمهِ . ففي الصحاح "من اين خبرت هذا الامر اي من اين علمت والاسم الخبر بالضم وهو العلم بالشيء والخبير العالم والخبير الاكَّار ومنهُ المخابرة وهي المزارعة" اترى التحرير يمنع المخابرة من المادة ويجيزها منها بمعنى المؤاكرة فقط او يرى المكاتبة في اصطلاح الفقهاء تمنع المكاتبة بمعنى المراسلة والمعاملة في عرفهم تمنع المعاملة من معنى العمل او المعاقبة على الذنب ومعاقبة الليل والنهار ومعاقبة الرجلين على الراحلة تمنع احداها الاخريين وهل يمنع المقاطرة من القطر بالضمّ وهي غير واردت لغة او ينكر المناصحة على المحيط لعدم ورودها في الصحاح والقاموس او ينكر على القاموس قولهُ المباطن في باب دخل مع عدم ذكرهِ المباطنة في بطن او يمنع المياومة والمعاومة والمشاهرة من اليوم والعام والشهر وهل يرى المحيط يخالف الصحاح اولم يسمع قولهم في الصحاح "ولو فرض تفرُّدهُ كان حجة"

ظاهر خير الله (ستاتي البقية)

(٢) وجه ٢٤٤ سنة ٤ (١) و(٣) وجه ٤٩ سنة ٦

كشف الاستار عن الاسرار

قد اطلعت على ما اتى بهِ جناب الدكتور شميل حلاً للشبهات الست التي استأذنته بايرادها على قولهِ الصريح ان الحياة هي الجاذبية او نوع منها فلم ارَ كلامهُ موجهًا الى الجاذبية التي عليها مدار النظر ولا رأيت فيهِ حلاً واضحًا للشبهات التي اوردتها بل لاح لي انهُ عدل عن جعل الجاذبية موضوع البحث وكان عليها الاعتماد في اعتراضي . وقد رأيتُ في مقدمة التاريخ الطبيعي التي ادرجها في المقتطف ان تقسيم الموجودات الارضية الى حيَّة وعادمة الحياة هو المعوَّل عليهِ الآن . وان خير الكلام واجلَّهُ هو "ان العلة الفارقة هي الحياة" وهذا هو المذهب الذي اريد ان اقتفي آثار الافاضل فيهِ لانهُ الأَوْلى احتمالاً والاقوى دليلاً والابعد عن معارضة الحقائق

واذ قد عدل جنابهُ عن ان الحياة هي الجاذبية او نوع منها الى اثبات الحس للمادة وبالنتيجة الحياة اجاريهِ على عدولهِ هذا واستأذنهُ ثانيةً بالاعتراض على اثبات الحس للمادَّة غير الحيَّة متجنبًا الانحياز الى احدى العصبتين اللتين وَدَّ لو اني انحاز الى احداها والحال اني من طالبي الوقوف على الحقائق استأذن الافاضل بالنظر في ما لا يقنعني من آرائهم فاقول

اولاً ان الدكتور شميل اثبت وجود الحس في المادة غير الحيَّة بقولهِ ان الحس هو الانفعال والانفعال ظاهر في المادة وعندي ان المقدمة الاولى غير صحيحة لان من الانفعال ما ليس حسًّا اعتمادًا على فقرة كلود برنار الاولى التي تقصر الحس على "جملة التغيرات الحاصلة في الجسم الحي بواسطة المهيجات" وعلى ما اجمع عليهِ علماء البيولوجيا والفيسيولوجيا من "ان الحس هو الانفعال الحيوي الذي يحدث بواسطة المهيجات في ذوات الحياة وتظهر عنهُ حركة غير ميكانيكية". فاذا امكن للدكتور شميل ان ينقض هذين الحدَّين بادلة قاطعة ويبين لنا مثلاً ان انكسار الحجر بالمطرقة هو حس لانهُ انفعال سلَّمنا لهُ ان الحس موجود في المادة غير الحيَّة وحينئذٍ يسهل علينا التسليم بان الحياة موجودة فيها ايضًا

ثانيًا انهُ حاول ان ينفي وجود القوة الحيوية فنفاهُ بكلام ليس فيهِ من نوع الدليل على ما ارى سوى قولهِ "ان ما يُسمَّى قوة لا ينفك عن ملازمة ما يُسمَّى مادة" وان "جميع الاعمال الحيوية مرجعها الى القوى الطبيعية والكيماوية". فالقضية الاولى دعوى لا يستطيع اثباتها . والثانية ترد عليها الشبهات التي اوردتها في وجه ٣٢٨ من مقتطف هذه السنة

ثالثًا ان الحجج التي يحتجُّ بها العلمُ على نفي الزعم بالتولُّد الذاتي كثيرة لم تردّ واحدةٌ منها

احداها ان العلم لم يبين استطاعة القوى الطبيعية والكيماوية على تكوين جراثيم واجسام حية ولم يؤثر بان دَهْلَر شيئًا يستحق الاعتبار في حقيقة الاحتجاج لان الاوريا والالكحول والحامض الفورميك والدهن والالبيومن والفبرين والخوندرين وغيرها مما ذكرهُ الدكتور شميل ومما لم يذكرهُ ليست باجسام

حية وان كان بعضها من اصول بناء الجسم الحيّ. بل لو امكن تركيبها صناعيًا بل تركيب جسم كامل لما كان يدفع الحجة ما دام ظواهر الحياة واعمالها لا تظهر فيهِ بل هي تزيد الحجة قوةً

والحجة الأُخرى هي عدم العلم بتولّدٍ ذاتيّ على الاطلاق وقد قال بالتولد الذاتي هكسلي وهكل وتابعهما البعض ثم رأيا بطلان زعمهما فرجعا عنهُ بغير ما ذهبا اليهِ . وبعد ما اشهر هكسلي سنة ١٨٦٨ انهُ اكتشف مادةً جلاتينية في اعماق المياه يتألف منها طبقة حية تحيط بالكرة الارضية وارتأى انها البروتوبلاسما التي تبدأ منها جراثيم الحياة. وزمّر ترحُّبًا وطربًا بوجود مصدر الحياة في الاعماق داعيًا اياهُ أبا ثيبيوس (Bathybius) قام فردريك ستروس فرقص طربًا ونادى مفتخرًا بلقاء ابي ثيبيوس الذي كان ميتًا فعاش ومعدومًا فوُجِد وقال اني ابشّركم يا قوم بان هكسلي ظفر بابي ثيبيوس العظيم الذي منهُ مصادر الآراء والمذاهب الجديدة وعليهِ يعتمد العلماء في ايصال سلسلة ذوات الحياة بعاد منها. اما هكل فلما رأى لكلامهِ وقعًا بمجيء ابي ثيبيوس اشهر زعمهُ ايضًا وهو الذي ذكرهُ الدكتور شميل من امر المنير (Monères) فاخذ العلماء الماديون وغيرهم يفحصون ويدققون وينقّبون ويتقرون وكانت النتيجة ان الدكتور ولس الشهير اوضح سنة ١٨٦٩ في جرنال الفحص المكرسكوبي ان الأبا ثيبيوس هذا مفقود ولم يبن لهُ اثر بعد الفحص والتدقيق وان السفينة تشالنجر المبعوثة للفحص في اعماق المياه لم تعثر على ابي ثيبيوس ولا على غيرهِ فاصبح ذلك حديث خرافةٍ لا يعتقدهُ هكسلي ولا غيرهُ من العلماء وصار هكسلي يعدهُ بين الاوهام وسكت هكل ايضًا عن زعمهِ كل السكوت ولم يجدوا في تلك الاعماق اكثر مما لقي بعض الفلكيين عندما رأى بنظارتهِ كوكبًا عظيمًا في السماء فاقبل على مراقبة حركاتهِ وسيرهِ وحساب مواقعهِ بالهمة والنشاط واطنب في امرهِ واذا بهِ الحباحب وقع على زجاجة تلك النظارة واما ابو ثيبيوس فلم يكن سوى رواسب كبريتات الكلس اي الجص

هذا خلاصة ما حصلهُ العلم الى الآن. فقد تبيّن اذًا ان الادلة على ان المادة ذات حس وعلى ان الحياة خاصّة من خصائص المادة وعلى صدق التولد الذاتي ساقطةٌ لا يصدّقها العلم ولم تثبتها التجارب وان الادلة على عدم وجود القوة الحيوية واهنة جدًّا. فاستاذن جناب الدكتور شميل بطلب ما هو اقوى منها وكافٍ للاقناع والسلام

اسكندر البارودي

بنات سوريّة

صديقيَّ الفاضلين

منذ ظهرت بنات سورية في صفحات مقتطفكم الاغرّ سادلات القناع وسابغات ذيل العلم والادب يكتبنَ عن معرفةٍ وحميّةٍ وينهضنَ الهمم فتزيد الرغبة في معرفة من كتب داخلني الريب في ان اليد التي نظمت فرائد ذلك العقد لم تكن يدًا انثويةً سوريةً لا لانّ نظمهُ على بنات سورية مستحيل بل لان نبا

عنهنَّ اولى من اثباتهِ لهنَّ وارجح في العقول . واني بعد اذ طالعت الرسالتين المدرجتين بعنوان بنات سورية واعملت فيهما النظر لعلي اجد فيهما اثر قلم المرأة جرَّدت اليد الكاتبة وشرحتها تشريحًا دقيقًا على ما ظهر لي فاذا هي طويلة التفصيل اشارة الى طول باع صاحبها في المعرفة ثم اعدت النظر الى ظاهرها فاذا هي ملساء كيد الانثى يكاد الذهن يزلق على مبانيها اللطيفة وعباراتها السلسة ولكن اذهلني كبرها وبنانة ما بنت فجعلتُ احرّك مفاصل تركيبها فوجدتها صحيحة متينة الاربطة لا تعتسف التواء ولا تشط اعوجاجًا . فقلت انها ليد رجل لا يد امرأةٍ . على اني لم اكن لاكتفي بهذا التشريح الناقص فتناولت سكين التدقيق وجرَّدت بهِ جلد الالفاظ عن جوهر المعاني فاذا هي عريَّة عن دهن التلفيق والتمليق لا غضَّة بذلك ولا بضَّة بهذا بل بارزة عضل الحكم والبرهان اشارة الى ان صاحبها قوي الحجة صادق البيان . ثم استنصيت اعصاب معارفها واوعية علمها فاذا بها على غاية النمو اشارةً الى صحة ما اغتذت منهُ وسلامة موردهِ . واخيرًا وجدت عظام افكارها عظيمة قوية ولا سيما حيث يندغم فيها عضل الحكم والحجة اشارةً الى ان صاحبها قد قويت حركة افكاره فصارت تشتغل في قضايا اسمى مما يشتغل فيها غيرها . فترجح لي من دلائل هذا التشريح ان الكاتبة يد رجل لا يد امرأة وحبذا لو أُقنعت بسديد البرهان بعكس ما دلني عليهِ تشريحي . اقول هذا لا ازدراء ببنات سورية بل حبًّا بالوقوف على حقيقة امر غير معتاد قد حيَّر عقول الكثيرين فصاروا يتمنون كما اتمنى ان يكشف الغطاء ويبرح الخفاء

سليم
موصلي

المقتطف * لا ريب ان جناب الدكتور قد اخطأ الحزَّ فشتَّان ما بين تشريح الابدان وتشريح البيان . على اننا نودُّ كما ودَّ لو برح الخفاء وبرزت من الخباء

علو بعض الاماكن عن سطح البحر

بيروت	٠٠٣٧	مترًا	المختيه	١٥٤٣	مترًا
خان الجمهور	٠٣٨٠	"	خان مراد	١٣٩٧	"
خان الشيخ محمود	٠٧٨٠	"	قب الياس	٠٨٧٠	"
خان ابو دخان	٠٩٨٣	"	شطوره	٠٩٠٥	"
الروسات	١٢٣٠	"	زحله	٠٩٤٥	"
عين صوفر	١٣٦٠	"	خان زهير	٠٨٧٣	
خان المدبرج	١٣٤٢	"	خان المصنع	١٠٣٠	"
جرنا	١٥٤٣	"	بعلبك	١١٧٠	"
جبل الكنيسة	٢٠٣٠	"	وادي الحرير	١٣٥٣	"

السعراء	١٣٥٣	مترًا	النَبَطيّة	٠٣٩٠	مترًا
الجديدة	١٣٧٣	"	بلاد الشقيف	٠٦٧٠	"
وادي القرن	١٣٥٧	"	بنياس	٠٣٥٠	"
خان ميسلون	١١٥٠	"	عين ياقوت	١٦٨٠	"
خان الديماس	٠٩٥٠	"	صنين	٢٦٠٨	"
الهامي	٠٧٤١	"	عين عزير	١٥٤٠	"
دمشق	٠٦٨٩	"	الديمان	١٠٧٠	"
يناطس	١٤٧٠	"	العاقوره	١٤٠٠	"
نيحا	١٨٥٠	"	ارز لبنان	١٩٣٥	"
جزين	٠٨٣٠	"	اهدن	١٤٤٥	"
دير القمر	٠٩٠٠	"	بيت مري	٠٧٠٠	"
مرجعيون	٠٥٤٠	"			

فتح الله جاويش

فوائد المطالعة والحثّ عليها

النحلُ لمّا جنَى من كلّ فاكهةٍ اتاك بالجوهرين الشمع والعسل

اليكنّ ايتها السيّدات بنات جنسي خريدة فكرٍ استفزّتني الى اظهارها الرغبة في تقدم جنسنا ماديًّا وادبيًّا فاقول

ان الله سبحانهُ وتعالى قد وهبنا ما وهب الرجال من سرعة توقُّد الذهن وبلاغة العقل وأُتيح لنا ما أُتيح لهم ممَّا يؤول الى اكتساب العلوم والمعارف والفنون والصنائع اذا شئنا ذلك. ولهذا رأيتُ ان استلفت اخواتي السيدات بنات سورية الى ما هو اهمُّ بل حقٌّ ان اقول الضروري منها. أَلاَ وهو مطالعة المطبوعات المفيدة . اما هي التي تروّض العقول وتفتح لنا ابواب النجاح الادبي. وبما اننا نحنُ النساء السوريات ليس لنا جرنالات ولا مكاتب خصوصية للانتفاع بفوائدها فقد يمكنًا والحالة هذه اجتناء هذه المنافع من مكاتب وجرنالات ازواجنا او آبائنا او اخواننا . واذا عكفنا على ذلك لا ينبغي ان نهمل ترتيبات بيوتنا اليومية فانها لاول مهمةٍ تُطلَب من المرأة. وربَّ معترضةٍ تقول لا وقت لي مثلاً فانني لا اقوى على ترتيب بيتي وقضاء مهام عائلتي ومطالعة الكتب والجرنالات فاجيب. ايتها السيدة أَلاَ تسنح لكِ الفرصة بربع ساعة من اربع وعشرين لكي تطالعي فيها ما ترين بهِ عظيم فائدة لاننا كم من مرةٍ نقضي ساعات متوالية باصغائنا الى احاديث هي لطيّ الاوقات او بشربنا النارجيلة ومع ذلك كلهِ لا نتكدّر من ذهاب

وقتنا هذا دون ان نتتفع بهِ. فيا ليتنا نقصد الافادة والاستفادة وننهض لاجتناء عسل الآداب من ازهار المطبوعات الدينية والادبية والجرنالات المعتبرة كالمقتطف والجنان والتقدُّم واللسان وغيرها. فلنطرح الاعتذار بقصر الوقت او عدمهِ لان من قَصَد نال ومن جدَّ وَجد

وها انني احدثكنَّ عن سيدةٍ لها ثلاثة اولاد كبار وطفل رأَيتها عيانًا مرارًا عديدة تصرف وقتها في قضاء مهام البيت والعائلة. وكانت تتوق الى ان تختلس فرصةً ولو يسيرة تمكنها من مطالعة ما تروم مطالعتهُ فلم يكن يتيسر لها ذلك فما ظنكنَّ بالوقت الذي خصصتهُ لهذه الغاية. فانها كانت بعد ان تتم اشغال البيت وتهيّ فرش المنامة لاولادها الكبار تاخذ بعض الكتب او الجرنالات وتضع الطفل في حضنها وتبدأُ بالقراءة فكأَني بها وهي ترضع طفلها من اللبن المادي ترضع عقلها من لبن المعارف. فنعم العمل فلنقتدِ بهاتهِ السيدة المجدَّة ولنجتنِ العسل اللذيذ من فاكهة المعارف. وينبغي علينا ايضًا الَّا نقتصر على المطالعة فقط بل ان نفهم ما نقراهُ جليًّا وان تعذَّر علينا ادراك كنههِ لا نتهامل عن ان نسأَل غيرنا من اصحاب الذكاء وان كانوا اصغر منا سنًّا وبذلك كمال الفائدة المقصودة. وان وجد منا من تقول انها مختبرة عالمة لا يلزمها تكرار المطالعة اجيبها بلسان احد الفلاسفة اذ قال "ان ما احرزتهُ من العلوم ليس الَّا لحصيات قليلة من اوقيانوس المعرفة" وان قيل ايضًا عن سيداتٍ انهنَّ يجهلنَ القراءة فيمكنهنَّ ان يكلفنَ بها ازواجهنَّ او اولادهنَّ على مسمع منهنَّ فلا ريب في انهنَّ اذا ذقنَ ثمرة هذه المنافع لا يلبثنَ ويرينَ في نفوسهنَّ ما يحثهنَّ على المثابرة على نيلها. فيملأنَ اذهانهنَّ من المعارف الآيلة الى النجاح وترويض العقول. هذا وبما ان محبتي الوطنية حملتني على درج هذه المقالة التمهيدية في صحيفةٍ طالما انبعثت من رياض ارجائها فوائد للوطن رجوتُ انها تحوز القبول عند السيدات العزيزات مريم سركيس

معامل الورق في اوربا واميركا

عدد معامل الورق في الولايات المتحدة ٨٤٣ وفي جرمانيا ٥٤٥ وفي مجر النمسا ١٦٠ وفي بلجيوم ٢٩ وفي دنمارك ١٨ وفي فرنسا ٥٢٩ وفي بريطانيا العظمى ٦٥٠ وفي النمسا ٤ وفي كندا ٢٠ وفي ايطاليا ٢٦ وفي برتوكال ١٦ وفي النذرلاند ١٦ وفي رومانيا ١ وفي بلاد اليونان ١ وفي سويسرا ١٥ وفي روسيا ١٦ وفي اسوج ونروج ٢٥ وفي اسبانيا ٦٣

الللك الابيض * اذب اللك في مذوب غالٍ من البوتاسا الكاوي ثم رشّح المذوب وامرَّ فيهِ غاز الكلور حتى يرسب اللك منهُ. ثم اجمع الراسب واغسلهُ جيدًا بالماء السخن ومطهُ وهو فيهِ ثم ابرمهُ فتلاً وضعهُ في الماء البارد ليتصلب وهو لعمل الفرنيش المصفر ولعمل جميع الختم اللطيف اللون

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الدفأ

اقبل الشتاء وصرنا نطلب الدفأ من بردهِ فيليق بنا ان نلتفت قليلاً الى وسائط الدفإ . فنقول ان من وسائط الدفإ النار والثياب والحركة . اما النار فسياتي الكلام عليها ولا يجوز الالتجاء اليها الاَّ اذا عجزت الواسطتان الأُخريان عن القيام بالمطلوب . واما الثياب ففائدتها في الدفإ انما هي حفظ حرارة الجسد ومنع الهواء البارد من سلبها . وما يظنهُ البعض من ان الثياب تعطي حرارة للجسد زعمٌ فاسد لان الثياب لاحرارة فيها وانما الحرارة تتولد من الجسد وفائدة الثياب ان تحفظها من الخروج منهُ ولذلك فكلما كانت اقل ايصالاً للحرارة كانت اصلح كالثياب الصوفية التي تعي كثيرًا من الهواء بين اليافها. واما الحركة فهي اقوى الوسائط على التدفئة ويجب ان يلتجأ اليها دائمًا . فالاجدر بالانسان ان يركض ببستانهِ وقت البرد الشديد او يشقق حطبهُ او يروض جسدهُ برياضة اخرى مفيدة من ان ينقنف حول الكانون كالعاجزين عن الحركة

نار الدفإ

لو كان لنا عيون ترى دقائق الهواء لرأيناهُ مؤلفًا مما لا يحصى من الدقائق البالغة نهاية الصغر ولرأينا اكثرهُ مؤلفًا من نوعين منها نوع يُسمَّى في اصطلاح العلماء اكسجينًا ونوع يُسمَّى نتروجينًا. ولو اقتفينا اثر الاكسجين لنقف على بعض اعمالهِ في بيوتنا لرأيناهُ يهجم على الوقود كلما اضرمنا نارًا ويقترن بدقائقهِ ويطير بها . وهذا هو سبب زوال اكثر الوقود المشتعل لان ما يبقى منهُ من الرماد شيءٌ يسير جدًّا بالنسبة الى دقائق الوقود التي اقترنت بالاكسجين وطارت. ويتولد من اقترانها بهِ نوعان من الغازات نوع سامٌ جدًّا ويقال لهُ اكسيد الكربون الاوَّل وهو يطير من الفحم عند اوَّل اشتعالهِ . ونوع اقل منهُ سمًّا ويقال لهُ اكسيد الكربون الثاني او غاز الحامض الكربونيك وهو يطير من كل جسم مشتعل. ولذلك اذا اشعلنا كانونًا في غرفة مسدودة النوافذ يتراكم فيها الغاز السام ويضر بالناس الذين فيها وربما اماتهم وهذا كثير الوقوع في بلادنا لانهُ لا تمضي سنة الاَّ ونسمع فيها عن اثنين او ثلاثة ماتوا شهداء الدفإ اضرموا نارًا في غرفةٍ مسدودة النوافذ وناموا فيها فاصبحوا موتى . فاذا كان لا بدَّ من اشعال النار في البيت التدفئة فلتشعل في كانون لهُ مدخنة ممتدة الى خارج البيت لكي تخرج منها الغازات الصادرة من النار واذا لم يوجد كانون مثل هذا (وجاق) فيجب ان لا تُدخَل النار الى البيت الاَّ بعد ان تصير جمرًا ويجب ان

يكون للبيت نافذة قرب السطح لكي يخرج الهواء الفاسد منها . ولا يجوز ان تضرم النار المكشوفة في غرف المنام وان اضرمت فيها فليجدَّد هواؤُها وتُخرَج النار منها قبل النوم

الزكام

الزكام وان شئت فقل الرشح او النزلة او الصنَّة او غير ذلك من الاسماء التي لم تكثر الاَّ لتزيد الويل ويلاً داءٌ ملافاتهُ قبل وقوعهِ اسهل من علاجهِ بعد وقوعهِ . ومن اوَّل طرق ملافاتهِ ان لا يقيم الانسان في مهب الهواء ولا سيَّما اذا كان تَعِبًا او ان لا يعرض جسدهُ للبرد وهو سخن فاذا حافظ الانسان على هذا القانون سلم من الزكام غالبًا . واذا خالفهُ ولو قليلاً فشعر بدغدغة في حلقهِ او نحو ذلك من سوابق الزكام فليبادر حالاً الى تدفئة جسدهِ الى ان تزول كل اعراض الزكام

اضطجاع الانسان في النوم

الاوضاع الغالبة في النوم ان ينام الانسان على ظهرهِ او على جانبهِ الايسر او على جانبهِ الايمن وخيرها الاخير وشرها الاول وذلك لانهُ اذا نام الانسان على ظهرهِ بعد ان اكل كثيرًا ثقلت معدتهُ وامعاؤُهُ على الشريان الكبير الذي يتوزع منهُ الدم على الجسد فضيقت مجراهُ قليلاً او كثيرًا فاذا ضيقتهُ قليلاً فقط حلم الانسان احلامًا مريعة واذا ضيقتهُ كثيرًا احتقن فيهِ الدم فحلم انهُ مشرف على السقوط عن سطح او عن شاهق او ان وحشًا يطاردهُ او نحو ذلك من الاحلام المريعة واذ يحاول التخلص منها يتحرك قليلاً فيرتفع الضغط عن الشريان ويجري الدم المحتقن في مجراهُ وحينئذٍ يستيقظ الانسان مذعورًا معيًى من التعب . واذا نام على جانبهِ الايسر كان فم معدتهِ الى الاعلى فلا يسهل خروج الطعام منها الى الامعاء كما اذا نام على جانبهِ الايمن . فالنوم على الجانب الايمن اكثر النومات راحة

عمار البيت وسعادتهُ

قال بعض الفضلاء يلزم لعمار البيت خمسة امور الاستقامة لبنائهِ والنظافة لتأثيثهِ والمحبة لتزيينهِ والسرور لاضاءَتهِ والاجتهاد لتجديد هوائهِ وحفظ صحة مَنْ فيهِ * وقال آخر لا تتم سعادة البيت ما لم يشترك سكانهُ في اعمالهم فيشارك الأَبُ الام في همومها والامُّ الاب في اتعابهِ وكلاهما الاولاد في العابهم وان لم يفعلوا ذلك زاد الخرْج على الدخْل ونفر الاولاد من والديهم وهُدِمت سعادة البيت

الدخْل والخرْج

من اول واجبات الانسان ان لا يزيد خرجهُ (مصروفهُ) على دخلهِ لان مَنْ ينفق اكثر من دخلهِ ينفق من مال غيرهِ فهو لص متعمد السرقة . واكبر مساعد لجعل الخرج اقل من الدخل تدوين كل بارة تُنفَق في دفترٍ ومراجعة حساب الدخل والخرج كل مدة فان الانسان اذا فعل ذلك سهل عليهِ ان يقصر نفقتهُ على دخلهِ ويجب ان يعوَّد الاولاد على ذلك صغارًا حتى تصير هذه العادة ملكةً فيهم

زينة البيت

قال بعضهم دخلت بيتاً من بيوت الاعيان في بيروت فاتي بي الى قاعة الاستقبال فاذا بها فسيحة كثيرة الشبابيك رفيعة السقف مفروشة باثمن الفرش ولكني اجلت نظري فيها مرةً واحدة فاطلعت على كل ما فيها وصرت كلما التفتُ اليها لا ارى الا ما رأيتهُ اولاً فيرجع نظري اليَّ كليلاً متعباً حتى لو لم تشغلني مخاطبة السكان عن رؤية المكان لخرجت منهُ دقيقة دخولي اليهِ متأففاً من ذوق سكانهِ لاني لم ارَ في تلك القاعة الفسيحة الاَّ لونين متغلبين على كل ما فيها وهما الاصفر والابيض فموائدها وكراسيها ومقاعدها من الخشب الغالبة فيهِ الصفرة ووسائد الكراسي والمقاعد من الاطلس الاصفر او الغالبة عليهِ الصفرة وبراويز الاسجاف والمرايا مغشاة بالذهب الاصفر وارض القاعة من الرخام الابيض وكذا ظهور الموائد . واسجاف الشبابيك من التول الابيض والحيطان بيضاء وليس عليها صورة ولا رف ولا شيء مما يلذ للنظر بل ليس في القاعة كلها ما يمكنك ان تحدق فيهِ وتتاملهُ سوى دخان الاراكيل المتطاير دوائر دوائر ولو لم اكن مغرماً بدرس الطبيعيات ما راق لي النظر اليهِ ايضاً . وبعد ان قضيت فروض الزيارة خرجت ولا اعي من كل ما رأيتُ الا ما ذكرت . وفي مرة اخرى دخلت بيتاً من بيوت الافرنج القاطنين بيروت وأُتي بي الى قاعة الاستقبال فاذا بها لا تزيد عن نصف تلك وليس فيها من الاثاث ما قيمتهُ ثُمن اثاث تلك ولكني لبثت فيها ساعةً ارى في كل لحظة شيئاً جديداً واظنني لو لبثت يوماً كاملاً لرأيت في كل لحظة شيئاً جديداً . فان ارض القاعة مفروشة بوسادة يغلب فيها اللون الاخضر . والكراسي والمقاعد خشبها بين الاحمر والجوزي ووسائدها من الاخضر الزيتي وفي كل زاوية من الزوايا الاربع مائدة صغيرة عليها شيء من التحف الطبيعية او كتاب صور لا تشبع العين من النظر اليهِ . وبين الشبابيك صور مختلفة تشخص بعض المناظر الطبيعية او بعض مشاهير الرجال او رفوف صغيرة بديعة النقش عليها آنية فيها ازهار مختلفة الالوان والاشكال مرتبة ترتيباً جميلاً جداً يشهد بمهارة مرتبها وحسن ذوقهِ . وفي صدر القاعة خزانة ذات ست طبقات وكل طبقة اصغر من التي تحتها وكلها قائمة على عمد مخروطة خراطة جميلة . وعلى رفوف الطبقات تحف مجموعة من بلدان مختلفة وعلب ملبسة بالاصداف البحرية المختلفة الاشكال والالوان . ولو شئت ان اصف كل ما نظرت في تلك القاعة مع ما فكرتني بهِ رؤيتها بائتلاف الافكار لملأت جزءاً كاملاً من المقتطف . نعم ان اهالي ذلك البيت لم يلاقوني بالاركيلة المربى والقهوة كاهالي بلادنا ولكني لم انتبه الى ذلك الا عندما جعلت هذه المقابلة بين قاعتهم والقاعة الاولى فياحبذا لو كان ابناء وطني الاعزاء يشغلون عقول زوارهم بالمناظر الحسنة والاحاديث المفيدة عوضاً عن ان يلذذوا ذوقهم بالقهوة والمربى

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

بعد تقديم واجبات الاحترام ارجوكم ادراج الرسالة التالية اذا استحسنتموها ولكم الفضل

الداعية ....

بنات سورية

ايتها الصديقة

بينما كنت اقتطف الفوائد من جنّات المقتطف وقع نظري على موضوع يهمني وهو رسالتكِ المبعوثة لصديقة لكِ والمتضمنة التنشيط الذي امسينا في غاية الاحتياج اليهِ . فلا اقدر ان اصف لكِ ما نالني من السرور حين اطلاعي عليها لانني وجدتها علاجاً لداء الكسل والانحطاط الذي هو حالٌ على بنات جنسنا السوريات . فاثني على حضرة منشئَي المقتطف الفاضلين اللذين لحسن التفاتهما وعلو همتهما تكرما بنشرها في جريدتهما ليطالعها بنات سورية وينهضنَ للجري في ميدان الارتقاء. فانّا نستحقُّ ما ذكرتِهِ في رسالتكِ ممّا قيل فينا "انّا نغتذي بالبان المعارف ولا ننمو ونروى بماء الآداب ولا ننضر وانّا ولو مهما تيسّرت لنا الوسائط وتوفّرت اسباب التهذيب نبقى دون الرجال" . فاسباب بلوانا هذه ثلاثة على الاقل وهي الوهم وطلب الكمال بدون السعي وراءهُ تدريجاً وعدم الثبات . ألاَ ترين ان البعض يوهمن انهنّ لا يستطعنَ مشاركة المتقدمات في معاشرة اهل الطبقات العليا من العلم والادب واللطف والتهذيب في الهيئة الاجتماعية . فيقفنَ على حدّهنّ والخوف آخذ منهنّ كل ماخذ . او لا ترين ان البعض منا اذا اردنَ الارتقاء في سلَّم الكمالات لايتمهلنَ ويتحملنَ المشاق بالصبر الجميل بل يرغبنَ في الحصول على غايتهنّ دفعةً واحدة غير عالمات ان ذلك هو عين الغلط وانهُ لايمكن للانسان ان يدرك الامور العليا بدون ان يمرّ اولاً على الدنيا . او لا ترينَ ان منّا من هنّ عديمات الثبات فيبتدئنَ في سلك التقدم ثم يتوقفنَ عن المسير او يرجعنَ الى الوراء مستنكرات من انتقاد هذه او استهزاء تلك . فياحبذا لو كنا نثبت ولا نبالي بما يقال او بما قيل . وعندي امور كثيرة احبُّ ذكرها بهذا الصدد وسانكلم عنها ان سمحت لي الفرصة بعدُ . ولا يخفاكِ ايتها الصديقة انني احدى اعضاء جمعية الباكورة التي تذكرينها في رسالتكِ وتودين الاشتراك بها مع صديقتكِ التي اجابت رسالتكِ على اسلوبٍ يستحق المديح لحسنهِ . فانا اهل بكِ وبها بالنيابة عن جميع رفيقاتي المشتركات فيها لانني اعهدهنّ على جانبٍ عظيم من الغيرة والالتفات الى صوالحها وبما ان حضرتكما ممن يرغبنَ في الارتقاء فانّا نُسرّ كل السرور بان تنضما الينا وتتحفانا بما عندكما من الفوائد التي تأول لنجاح غايتنا وخير جنسنا

الداعية

....

نُبَذ صناعيَّة

معدن لتلبيس الحديد

خذ من الحديد المنطرق ٢ اجزاء واطرقهُ حتى يحمى الى درجة البياض ثم اضف اليهِ جزءًا من الانتيمون و٧٢ جزءًا من قصدير ملقًا وامزج الكل معًا على نار الفحم واصبر على المزيج حتى يبرد فيصير معدنًا يستعمل لتلبيس الحديد وغيرهِ من المعادن وهو يقبل الصقل ولا يزرقُّ وهو صلب ويمتاز على غيرهِ بانهُ خالٍ من الرصاص والزرنيخ

حفظ الخشب والحبال من البلى

لا يخفى ان الخشب يتلف بالرطوبة وذلك لان بعض انواع الفطر تنمو جراثيمها على تلك الرطوبة فيحصل منها العفن في الخشب والحبال فتبلى . وقد عالجوا حفظ الخشب والحبال من البلى بوسائط متعدّدة اشهرها واكثرها استعمالاً هذه الواسطة : أن يذوب جزء من كلوريد الزئبق الاوّل او الثاني في ٥٠ او ٦٠ جزءًا من الماء ويغمس الخشب او الحبال في المذوب اما تحت ضغط او بدونهِ حسب اللزوم . فيحفظان من العفونة . واذا كانت قد ابتدأت فيهما تتوقف عن الزيادة

حلواء الحليب

امزج عشرين اوقية (الاوقية ٨ دراهم) من الحليب الغالي واوقيتين من السكر والنشا الرقيق الاصفر من نصف ليمونة حامضة معًا وضع المزيج على جانب . ثم خذ اربع بيضاتٍ واخفقها جيدًا في وعاء واضف اليهِ مزيج الحليب والسكر المذكور آنفًا شيئًا فشيئًا وهو معتدل الحرارة . وصفِّ هذا المزيج الجديد وصبَّهُ في كؤُوس مصنوعة على اشكال مختلفة من الحديد . وضع هذه الكؤُوس في طنجرة فيها علوُّ قيراطٍ من الماء السخن ١٢ دقيقة او اكثر اذا اقتضى جمودها اكثر من ذلك

هذا اذا اردت الحلواء بسيطة واما اذا اردت ان تزيد عليها فلك ان تزيد ما شئت كالاثمار المطبوخة او غير المطبوخة . وقشور الليمون والخلاصات وماء الزهر والعرق والبرندي وغيرها من الارواح

الكَرِي

الكَرِي مسحوق معروف واستعمالهُ متزايد الشيوع في بلادنا وهو يستحضر على ما ياتي : يجفف ٤ اواقي من بزر الكزبرة ومثلها من الكركم واوقيتان من بزر القرفة ونصف اوقية من مسحوق الفليفلة الحمراء المجففة واوقية من الخردل واخرى من مسحوق الزنجبيل ونصف اوقية من مسحوق كبش القرنفل واوقيتان من الحلبة . وبعد ما تجف هذه الافاويه جيدًا تهرس في هاون ثم تنخل وتترك على المنخل حتى تنزل منهُ وتخلط معًا فهي الكَرِي وتوضع في قناني مسدودة سدًّا محكمًا لئلاَّ تتطرق اليها الرطوبة

الكُزْمَتيك الاسود

خذ من دهن الخنزير الجيد ٥ اجزاء ومن شمع العسل جزءين واذبهما وامزجهما بجزءين من مسحوق فحم العاج ثم صبَّ المزيج في قوالب من ورق التنك . ولفَّ هذه القوالب بلفائف من الورق. واذا شئت ان تطيب رائحتها فاضف اليها قليلاً من المسك او العنبر او غيرهما . وفائدة الكزمتيك للشعر على الاطلاق معروفة فلا حاجة لاطالة الكلام عليها

تقليد الذهب

خذ ١٦ جزءًا من النحاس الاحمر و٧ اجزاء من البلاتين وجزءًا من الزنك واصهرها معاً . فيحصل منها مركَّب يشبه الذهب من عيار ١٦ ولا يتأثر بالحامض النتريك ما لم يكن الحامض مركزًا جدًّا وغاليًا

منظِّف الذهب

اذا اردت ان تنظِّف الامتعة المذهبة مهما كانت فعليك بهذا المزيج : يُرَشّ على اوقية (٨ دراهم) من الكلس الحي عشرون اوقية من الماء الغالي رشًّا تدريجيًّا حتى يروب الكلس جيدًا . ثم يذوب اوقيتان من مكلس البوتاسا (انظر النبذة التالية) في ٣٠ اوقية من الماء الغالي ويمزج هذا المذوب بالكلس الرائب ويغطى الوعاء الذي فيه المزيج ويحرك من مدة الى اخرى ساعة من الزمان. ثم يترك حتى يرسب الكدر منهُ ويراق الصافي في قناني صغيرة وتسدُّ القناني جيدًا بعد ذلك .

وعندما تريد تنظيف الامتعة المذهبة فغطِّ اسفنجة فيهِ وامسح الامتعة بهِ اما كما هو او مخففًا بالماء واغسلها بالماء النظيف بعد المسح

ويمكن تنظيف الامتعة المذهبة ايضًا بان يضاف الى سائل البوتاسا خمسة امثالهِ من الماء لتخفيفهِ ثم تمسح الامتعة بهِ كما تقدَّم

مكلس البوتاسا

يسمى هذا المكلس بالانكليزية باسم ترجمتهُ رماد اللؤلوء وهو يصنع هكذا. تؤخذ البوتاسا التجارية غير المطبوخة (وهي كربونات بوتاسا غير نقية) وتكلس على وجاق ذي قبة تعكس حرارة النار على البوتاسا. ثم يذوَّب المكلس في الماء وبعد ما يركد يراق الصافي منهُ ويسخن على النار في اوعية قريبة التقعور حتى يطير كل الماء منهُ. ثم يحرَّك ما بقي تحريكًا دائمًا حتى يصير محببًا على شكلٍ ما فيباع كذلك وهو كثير الاستعمال في الصنائع لغايات متعددة

منظِّف النحاس الاصفر

خذ اوقيتين من النحاس الاصفر واربع اواقي من الحجر الطرابلسي (تريبولي) واعجن الكل معًا . او اعجن الحجر الطرابلسي بالزيت الحلو. ثم اجلُ بهِ النحاس الاصفر بجلدة ناعمة . والاحسن ان تبلَّ النوع الاول بالماء قبل الجلو بهِ والثاني بالزيت الحلو. ولا يجلى كذلك من النحاس ما كان ملبسًا او مطليًا

لمحة فائت

لما كنتُ متمتعاً بزيارة دمشق اثناء الشهر العابر كتبت رسالةً الى المقتطف اثبتُّ فيها بعض ما فرضهُ عليَّ الوفاء من الثناء على مكارم اهلها وبيان مآثرهم السنيَّة وفضلهم الضاحي غير انهُ فاتني اذ ذاك ذكر بعض امورٍ مهمَّة لما هو معلوم من حال المسافر ولاسيما بين قوم قد احاطت بي حفاوتهم حتى لم تدع عندي مكارمهم موضعاً لغيرها . ومما فاتني من ذلك الايماء الى ما في هذه المدينة البالغة في الشهرة والقِدَم من الآثار الدالَّة على عظمتها وتقادم مجدها وذلك من نحو الكتابات القديمة بالقلم الكوفي وغيرهِ من عهد الاسلام وما قبل الاسلام ومن نحو المؤلفات العديدة في الادبيات والعلميات والصناعيات نظماً ونثراً مما يعزُّ وجودهُ في غيرها وكلها محفوظةٌ خطّاً عند جماعاتٍ متفرّقين من اهلها ومن نحو السيوف الدمشقية القديمة الموصوفة بالجمال والمتانة وبديع الصنعة وآنية الخزف المعروف بالقيشاني وغير ذلك من الصنائع الانيقة العزيزة الوجود الرفيعة القيمة . وكثيراً ما كنت اودُّ لو جُمِعت هذه النفائس كلها الى معرضٍ خاصٍّ تتزيَّن بهِ دمشق ويكون شاهد ما لها من المزيَّة والفخر

وعندي ان الجمعية الماسونية هناك بما هي عليهِ من الغيرة والاقدام والنهوض لنصرة العلم ونجدة الانسانية لا تُعدِمنا يداً في هذا العمل المفيد والمأخذ الحميد ولا تتقاعد عن مجاراة سائر اخواتها من جمعيات هذه الطريقة على اختلاف فروعها فانها بجملتها يدٌ واحدةٌ في كل مكان في تشييد معالم الفضل واعلاء منار العرفان ومدّ اسباب النفع للانسانية على وجه العموم

وهو فيما ارى امرٌ لا صعوبة فيهِ على همم فضلاء دمشق وما هو معروفٌ فيهم من الغيرة الوطنية كاصحاب الفضيلة والسيادة محمود افندي حمزة مفتي المدينة والشيخ سليم افندي العطَّار ومحمد افندي المنيني والشيخ مسلم افندي الكزبري ومحمد افندي الطنطاوي ومحمد افندي الخاني وغيرهم من السادات الاعلام والسراة الاشراف ممن لا يعزُّ عليهم القيام بهذه المأثرة الجليلة الحقيقة بجزيل الشكر وخالد الذكر

واننا لنتمنى لو اسعفنا الحظُّ بمن يتفضَّل علينا باقتطاف زبدة تلك المؤلفات العديدة الغريبة ووصف تلك الآثار البديعة بالتفصيل لننشرها في المقتطف تحفةً لقرَّائهِ وفائدةً للعموم

شاهين

مكاريوس

ما قول الاطبَّاء : قالت جرائد جرمانيا ان الموت قلَّ فيها عن المعتاد في مدة ذهاب اطبائها الى مؤتمر الاطباء بلندرا . فعمَّا حدث ذلك ؟

اخبار واكتشافات واختراعات

الطبيعيات والكيمياء

المؤتمر الكهربائي

فُتح هذا المؤتمر الذي المعنا اليهِ قبلاً في الخامس عشر من ايلول وكان رئيسهُ مسيو كوشري ناظر البريد والتلغراف ولهُ ستة نواب ثلاثة منهم فرنساويون منهم مسيو جول فري وثلاثة اجانب وهم السر وليم طمسن والاستاذ كوفي والاستاذ هلمهلتز. وعُرضت المواضيع التي سيدور عليها بحث المؤتمر وهي ثلثة الاوَّل الاعتماد على قياس واحد للكهربائية والثاني الوسائط المسهلة لخدمة التلغراف بين الممالك المختلفة والثالث النور الكهربائي والتلفون والكهربائية الفيسيولوجية وقضبان الصواعق ونحو ذلك وكان المحفل حافلاً بالعلماء والفضلاء ممن يضيق المقام عن ذكرهم

تأثير الصواعق بالاشجار

تبيَّن من بحث مسيو متني ان الصواعق تنقضُّ على الاشجار التي بازاء اسلاك التلغراف اكثر مما تنقضُّ على غيرها وانهُ اذا كان بيتان متساويين في كل شيء الا ان احدهما في غاب من الاشجار وسلك التلغراف يمر عليهِ فهو معرض لصواعق اكثر من الآخر

الكهربائية والنبات

القى الدكتور سيمنس خطبة في ٥ الماضي على الجمعية البريطانية في تأثير النور الكهربائي في النبات . قال اني بعثت مقالة للجمعية الملكية في اول اذار ١٨٨٠ فحواها ان تأثير النور في النبات يشبه تأثير نور الشمس فيهِ اي ان الكلوروفيلَ (المادة الخضراء في النبات) يحصل بهِ كما يحصل بنور الشمس وكذلك الازهار والاثمار طيبة الشذا جميلة اللون . وان النبات لا يحتاج للراحة في ساعات النوم كما هو الشائع بل يتزايد نموًّا ونضارة اذا استضاء نهارًا بضوء الشمس وليلاً بالضوء الكهربائي في الشتاء (كما بينا ذلك في وقتهِ انظر المجلد الخامس وجه ١٢٠). ومن بعد ذلك قضيت الشتاء الماضي اجرّب التجارب ووسَّعت نطاقها لاحقّق ما ذهبتُ اليهِ في المقالة المذكورة. ثم افاض في شرح التجارب التي جرَّبها وما افضتْ اليهِ من النتائج التي نلخّصها في ما ياتي

وضع مصباحين كهربائيين ضوء كل منهما يعدل ضوء اربعة آلاف شمعة تضيء معًا . ووضع احدهما في بيت من الزجاج قد زرع فيهِ حمصًا ولوبياء وقمحًا وشعيرًا وقرنبيطًا وكبوش قش ودراقنًا وبندورة ودوالي وورداً واضاليا وغيرها . ووضع الآخر في الفضاء فوق بيت من الزجاج على ارتفاع ٣ اقدام واحاط هذا المصباح بزجاج وترك الآخر بلا زجاج ليعلم هل يختلف تأثير الضوء بذلك . فوجد بعد ايام ان النباتات التي كان ضوءها غير محاط بالزجاج قد اعتراها الذبول وان التي كان ضوءها محاطًا بالزجاج نامية ناضرة.

ثم ابدل التجربة فاحاط الضوء المكشوف الذي
داخل البيت بزجاج من بعض جهاتهِ وتركهُ
مكشوفًا من جهات أُخرى فوجد بعد ايام ان النبت
كان الزجاج يتوسط بينهُ وبينها كانت قد فخمت
ونمت خضراء بعد ذبولها وان التي لم يكن الزجاج
بينهُ وبينها قد زادت ذبولاً واوشكت ان تتلف.
قال وكان هذا الفرق في تاثير النور المكشوف
والمغشى ظاهرًا غاية الظهور حتى كنت اراهُ على النبت
الواحد. فكان اذا اتفق ان وردةً استضاءت
بالضوئين معًا تذبل منها الورقة المستضيئة بالضوء
المكشوف وتنمو وتنضر الورقة المستضيئة بالضوء
المغشى ولو كانت الورقة بلصق الأُخرى اه. فتحقق
من ذلك ومن تجارب أُخرى ان الضوء المجرَّد عن
الغشاء يضرُّ بالنبات وان المغشى باصفى الزجاج
الابيض ينميهِ ويقويهِ . ثم نوَّع التجربة فاحاط
القنديل بزجاج ملوَّن بالوان مختلفة وترك
جانبًا منهُ مكشوفًا وغشى جانبًا آخر بزجاج ابيض
صافي اللون وزرع رشادًا ونحوهُ مما ينمو سريعًا
وقسمهُ اقسامًا فوجد بعد ايام ان القسم المستضيء
بالضوء المكشوف قد نما قليلاً جدًّا وانهُ ذاوي
الاوراق وان المستضيء بالضوء المغشى بالزجاج
الابيض الصافي قد صار اقوى وانمى وانضر من
الجميع . وان المستضيء بالضوء المغشى بالزجاج
الاصفر يكاد يساوي المستضيء بالابيض في طولهِ
ولكنهُ دونهُ لونًا وسوقهُ ادق من ساقهِ . وان
المستضيء بالضوء المغشى بالاحمر دون المستضيء
بالاصفر قوةً ونموًّا ونضارة وان المستضي بالضوء
المغشَّى بالازرق دون الجميع . قال وربَّ قائلٍ
يقول ان الزجاج الابيض الصافي لا يحجب الضوء
بل يتركهُ كأنهُ مكشوف فلماذا كان هذا الاختلاف
العظيم بين تاثيرهِ وتاثير الضوء المكشوف اقول ان
الاستاذ ستُوكس بيَّن سنة ١٨٥٢ ان الضوء
الكهربائي كثير الاشعة العظيمة الانكسار التي لعظم
انكسارها لا تؤثر البصر في العين فلا نراها . وانهُ
اذا غُشي الضوء بزجاج شفاف صافي البياض منع
اكثر هذه الاشعة من نفوذهِ والوصول الى ما دونهُ
فالظاهر ان هذه الاشعة غير المنظورة تقتل النبات
والاشعة المنظورة تحييهِ وتنميهِ . ولذلك اذا منعت
غير المنظورة من الوصول الى النبات وأُوصلت
اليهِ الاشعة المنظورة بتوسط الزجاج الابيض
الصافي بينها وبينهُ زاد النبات نموًّا وعافيةً . واذا لم
يتوسط الزجاج المذكور سقم النبات ومات

وبعد ما تحقَّق فائدة احاطة الضوء الكهربائي
بالزجاج الابيض الصافي احاط الضوء بالزجاج
وكان يضيئهُ كل ليلة من الساعة السادسة مساءً
الى الساعة الخامسة صباحًا الاَّ ليلة الاحد .
فنما النبات نموًّا عظيمًا كما يستدل عليهِ من انهُ زرع
الحمص في اواخر تشرين الاوَّل واستغلهُ في ١٦
شباط وزرع كبوش القش في ١٦ كانون الاول
واستغلها كبيرة طيبة الطعم جميلة اللون في ٤ شباط
وقضب الكرم في ٢٦ كانون الاوَّل فاثمر ثمرًا ناضجًا
قوي الطعم في ١٠ اذار وزرع القمح والشعير في ٦
كانون الثاني فنضجا في اواخر حزيران ولم يستضيئا
بالضوء الكهربائي الى اوائل ايار. وكان البعض

قد ظنوا ان النباتات التي تثمر على الضوء الكهربائي يكون بزرها عقيمًا لا ينتج غيرهُ فزرع من الحمص الذي استغلهُ بالضوء الكهربائي الاَّ انهُ لم يجن وقت إثماره حتى الآن ولذلك لم يستطع الحكم عليهِ سلبًا ولا ايجابًا

الجغرافيا والجيولوجيا

نازلة ألم

ألم قرية كبيرة في سويسرا بازائها جبل مشرف عليها ارتفاعهُ فوقها نحو عشرة آلاف قدمٍ . وفي العاشر والحادي عشر من ايلول هطلت فيها امطار غزيرة جدًّا فخلخلت اوصال الجبل فانشق منهُ جانب كبير وانهال عليها وعلى قرى اخرى مجاورة لها فدفن من سكانها زهاء المئتين ولم يبقِ ولم يذر من كل ما فيها . وفرَّ مَن بقي حيًّا من اهاليها وكلهم ذاهل عن نفسهِ كانهُ يمشي في نومهِ . ومما ثبت او كاد يثبت ان المباني التي سقطت اولاً سقطت قبل وصول الجبل المتدهده اليها بصدم الهواء المزدحم امامهُ وان بعض الهاربين اختنقوا بالهواء المزدحم قبلما طحنتهم الحجارة المنهالة . وقد قُدّرت قطعة الجبل التي انهالت في هذه النوبة بثلاث مئة مليون كيلوغرام وبما انها سقطت من علو ٢٠٠٠ قدم فلا بدَّ من انها زحمت الهواء امامها زحمًا كافيًا لجعلهِ يقتل كل حي في طريقهِ . ويقال انهُ قلما توجد عائلة في القرية لم تفقد واحدًا او اكثر من اعضائها وبعض العيال انقرضت عن آخرها . وقد حدث في تلك البلاد حادث مثل هذا بل اعظم منهُ في الثاني من ايلول سنة ١٨٠٦ فان قطعة من الجبل الذي فوق كلدو طولها غلوة وعرضها الف قدمٍ وسمكها مئة قدمٍ انهالت الى الوادي الذي تحتها دفعة واحدة فطمرت ثلاث قرى وقتلت اكثر من ٤٥٠ نفسًا واهلكت ما لا يقدَّر من المواشي والعقارات وحدث كل ذلك في خمس دقائق . وكان لوقوعها صوت هائل سمعهُ اهالي القرى المجاورة كتقصف الرعود . ووقع قسم كبير منها في بحيرة لورز فملأ جانبًا منها فاندفع ماؤُها الى الجانب الآخر وغمر جزيرة فيها علوُّها عن سطحها ٧٠ قدمًا ثم عاد الى البحيرة وجرف معهُ كثيرًا من البيوت التي على الشاطئ الآخر بسكانها وازاح كنيسة من الخشب ونقلها نصف غلوة عن مقرّها الاوَّل . وهذا الحادث يُذكر مع سيل العرم

المؤتمر الجغرافي

عُقِد هذا المؤتمر في مدينة فنيسيا بايطاليا . وفي السادس عشر من ايلول دخل اليهِ ملك ايطاليا وزوجتهُ وامير نابلي ودوك اوسطا ومسيو ده لسبس وفتح المؤتمر بحضرة الملك وسلَّم مسيو ده لسبس رئيس المؤتمر السابق مقاليد الرئاسة للبرنس تيانو الرئيس الجديد . وانقسم الاعضاء ثمانية اقسام ليبحثوا في المواضيع الجغرافية المختلفة . وقد عرضت دول الارض اشياء كثيرة مما يتعلق بالجغرافيا كالكرات والخارطات والادوات المساحية وغير ذلك مما يطول شرحهُ ومن اغربها آلة تدون تغيرات المد والجزر من نفسها وهي

داخل بناء المؤتمر ولكنها متصلة بالبحر فتدل على حركات مدهِ وجزرهِ وتكتبها. ومنها انرويد يكتب من نفسهِ تغيرات ضغط الهواء وانيمومتر يقيد نفسهُ. وجداول تنبئ بما ستكون عليهِ احوال المد في الهند في سنة ١٨٨٣ وثيودوليت (اسطرلاب) ثقلهُ ١٠٥٠ ليبرة وهذا الثيودوليت قد استُعمل في مساحة الهند وقيس بهِ اكثر من ١٨٠٠ زاوية. وانيموغراف (آلة لتقييد سرعة الرياح) وبلوفيومتر (آلة لقياس المطر) وفابوريتر (آلة لقياس التبخر) وكلٌّ منها يكتب تغيراتهِ من نفسهِ. وخارطات كثيرة من القرن الرابع عشر والخامس عشر والسادس عشر والسابع عشر والثامن عشر واسطرلابات وآلات اخرى عربية الاصل. ومما يسرنا ذكرهُ ان قسماً من المعرض كان مشغولاً بادوات ومواد جغرافية مرسلة من مصر

زلزلة ابروزي

في العاشر من ايلول حدثت زلزلة شديدة في ابروزي بايطاليا واضرت بالابنية ضرراً بليغاً وقتلت اثنين من السكان

الآثار والتاريخ

تمثال مركو بولو

كشف في كنتون بالصين تمثال مركو بولو السائح الايطالي الشهير الذي ساح بلاد المشرق في القرن الثالث عشر للمسيح واقام زماناً في بلاد الصين فعدهُ اهاليها من الهتهم نظراً لفضائلهِ وعملوا لهُ تمثالاً وضعوهُ في هياكلهم بين تماثيل الهتهم . وهذا التمثال يشخصهُ لابساً اللباس الصيني ولكنهُ لا يخفى هيئة وجههِ الدالة على انهُ ليس من الصينيين . وقد أُتي بهِ الى ڤينيسيا وطنهِ الاصلي

مؤتمر الشرقيين

يراد بالشرقيين العلماء المعتنين بدرس لغات المشرق وآثارهِ وقد انعقد هذا المؤتمر في برلين في ١٢ من ايلول وخطب كثيرون من المجتمعين خطباً نفيسة ثم انقسموا خمسة اقسام قسم للغات السامية رئيسهُ الاستاذ شرادر البرليني واعضاؤهُ واحد وستون وقرئت فيهِ المقالة الاولى للاستاذ دياتريثي البرليني في فلسفة العرب في القرن التاسع للمسيح. ثم قرئت مقالة اخرى للدكتور روبلس الملاغي في الدروس العربية باسبانيا واخرى في القواميس العربية وقد تخللها قراءة مقالات مختلفة على العبرانية والفارسية والكلدانية ونحو ذلك مما يتعلق باللغات السامية وآثارها. اما بقية الاقسام فقسم للغات الارية وقسم للهندية الجرمانية وقسم للآسيوية الشرقية. وممن كان في هذا المؤتمر العالم الهندي شياماجي كرشناڤارمن وكاهنان بوذيان وقرأ العالم الهندي المذكور رسالة بليغة باللغة الانكليزية موضوعها ان اللغة السنسكريتية لغة حية في بلاد الهند ثم دارت رحى البحث على كتابة اللغات الشرقية بحروف رومانية وعينت لجنة للنظر في ذلك. ويوم الخميس اجتمع الاعضاء كلهم للوليمة التي اعدتها لهم دولة بروسيا واجتمع معهم عدد غفير من الاعيان مع نسائهم واولادهم فتعاطوا كؤوس المسرات ومكنوا بينهم علائق المودة التي جامعها العلم والادب

المجمع البريطاني

اجتمع في الشهر العابر المجمع البريطاني الشهير بجميع فروعهِ وفي ٦ منهُ قدَّم الاستاذ هكسلي خطابًا في نجاح علم الباليونتولوجيا وهو علم دفائن الارض فادرجنا ملخصهُ هنا: قال ان هذا العلم باجمعهِ مبنيٌّ على قضيتين احداها ان الدفائن او الاحافير التي تُحفَر من الارض هي بقايا الحيوان والنبات والأخرى ان الصخور المنضَّدة التي تكون هذه الدفائن مدفونة فيها اصلها اتربة واصداف متحاتَّة جرفتها السيول والامواج ثم رسب بعضها فوق بعض وتحجَّر منضَّدًا طبقات طبقات. وهاتان القضيتان مبنيتان على اوَّلية لا تحتاج ايضاحًا وهي ان المسببات المتشابهة اسبابها متشابهة. لانهُ لما كانت الدفينة تشبه الحيوان او النبات في تفاصيلها فاصلها حيوان او نبات. ولمَّا كانت الصخور المنضدة تشبه طبقات الاوحال التي ترسب في قرار الماء وتحجر شيئًا فشيئًا اليوم فهي انما تولَّدت من رسوب الاوحال في قرار الماء. والأفان كان اصل الدفائن غير الحيوان والنبات واصل الصخور المنضدة غير الاوحال الراسبة في المياه كان علم الباليونتولوجيا حديث خرافةٍ اذ لا نعلم حينئذٍ ماهية الدفائن ولا الزمان الذي عاشت فيهِ الحيوانات والنباتات وتوالت على الارض

واما اذا سلَّمنا بالقضيتين المذكورتين فلم يبقَ لنا مناص من ان نسلِّم بثلاث نتائج قاطعة تتَّضح منها على ما يلوح لي. وهي اولًا ان المادة الحية (الحيوان والنبات) وجدت على الارض منذ زمان طويل جدًّا. ولا ريب انها وُجدت منذ ملايين من السنين وثانيًا ان اشكال هذه المادة الحية نباتًا كانت او حيوانًا قد تواترت عليها التغيرات فحدث من ذلك انهُ وُجد في دورٍ انواع من الحيوان والنبات لم توجد في الدور الذي قبلهُ وانقرضت هذه الانواع فلم توجد في الدور الذي بعدهُ وهلمَّ جرًّا. وثالثًا ان كثيرًا من ذوات الثدي وبعض الزحافات اذا اعملنا النظر في نوعٍ منها وتتبعنا كل ما كان على شاكلتهِ من الانواع التي عاشت وتوالت بتوالي الاحقاب العديدة وجدنا هذه الانواع التي هي على شاكلة واحدة ومثال واحد منظومة في سلسلة متعددة الحلقات. وان هذه الحلقات المتوالية هي كما كان يقتضي ان تكون لو انها حصلت من تغيُّر وتكيُّف الحلقة الاولى على التدريج

هذا وما ذكرتهُ حقائق راهنة يؤيدها تاريخ الارض باقوى الادلَّة التي تؤيد بها الحقائق التاريخية وهذه الحقائق لا تحتمل الَّا فرضًا من فرضين احدها انهُ على توالي الاحقاب وُجدت انواعٌ لا تحصى من الحيوان والنبات في الارض مستقلًّا بعضها عن بعض استقلالًا تامًّا وتكرَّرًا وجودها مرارًا عديدة. وذلك اما بأن تكون هذه الحيوانات والنباتات قد وُجدت من نفسها فوُجد الحصان مثلًا دفعةً واحدةً كما هو بغير موجدٍ وكذلك بقية الانواع قبلهُ او بعدهُ او معهُ او بأنها خُلقت في اوقات مختلفة ودفعات متعددة. فخُلق الحصان مثلًا في زمان وخُلق الفيل في آخر وهلمَّ جرًّا. وثانيها ان الحيوان والنبات قد حصلا

بالتسلسل فنشأ كل نوع منها من تغيُّر النوع الادنى منهُ. وهذا هو راي النشوء والارتقاء وتوافقهُ كل الاكتشافات الاخيرة حتى انهُ لولم يكن موجودًا لكان علماء البليونتولوجيا يفرضونهُ اضطرارًا لتعليل ما قد كشفوا وما يجدُّ في الاكتشاف. اما الفرض الاوَّل فخالٍ من كل ثبت علميّ وتقليديّ ولو كان ممكنًا وهو عندي بعيد الاحتمال جدًّا واستقرب الفرض الثاني ولو لم يكن لهُ من الدلائل على صحتهِ الّا البليونتولوجيا فكيف ولهُ من الدلائل ادلةٌ عديدة غير هذا العلم

(المقتطف) ان هكسلي هو من اشهر انصار النشوء بل انهُ من المغالين فيهِ على ما يقول كثيرون

الآثار المصرية

ادرجنا في الجزء الرابع كل ما عرف من امر هذه الآثار الى ذلك الحين وقد رأينا الآن ان نزيد على ذلك تقرير المسيو مسبرو الذي قدمهُ لموتمر الشرقيين المار ذكرهُ في هذا الجزء قال

ان مدافن ثيبس كانت تُسرَق في اواخر الدولة العشرين فاضطر الفراعنة المالكون حينئذٍ ان يستخدموا واسطة لحفظ آثار اسلافهم فنقلوا توابيتهم من مقبرة الملوك الى هذا الكهف الخفي. وعلى بعض هذه التوابيت كتابات هيراتية (اي بالقلم الهيروغليفي المجزوم) مثل تابوت امنوفس الاوَّل وثوثمس الثاني وستي الاوَّل ورعمسيس وفيها تاريخ انتقالها ونوَب مراقبتها. ثم ذكر قائمة اشهر التوابيت والجثث التي وجدت في ذلك المدفن مرتبة حسب تاريخها. وقد اقتطفنا منها ما ياتي

(١) تابوت خشب مدهون بالدهان الابيض كان اولاً مذهبًا مثل تابوت الملكة عاهوتب

(٢) جثة الملكة انسرا والظاهر من الكتابات الهيراتية المار ذكرها ان هذا الكهف كان اصلاً مدفنها قبل ان نقلت بقية الجثث اليهِ. وهذان الاثران من قبل الدولة الثامنة عشرة

(٣) جثة وغلاف عليهِ اسم رانب بيهت اهُمس الاوَّل

(٤) جثة الملكة عهمس نفرتاري

(٥) تابوت خشب عليهِ اسم الملكة عاهوتب ويظن مسيو مسبرو انهُ التابوت الذي استخرجت منهُ جثة الملكة عاهوتب الذي في متحف بولاق الذي قيل انهُ وجد مع حلاهُ الكثيرة مدفونًا في الرمل

(٦) جثة الملكة هنت تي موهو وتابوتها

(٧) غلاف الاميرة مشنتيمو هو. وقد اخذت الجثة منهُ واقيم مقامها خشبة مربطة على شكل الجثة

(٨) غلاف اميرة طفلة اسمها ست امين

(٩) جثة امير طفل اسمهُ سي امين بكر اهُمس الاول

(١٠) جثة الملك امنوفس الاول وغلافها وعليهِ كتابة هيراتية مفادها ان هذه الجثة نقلت الى هناك في السنة السابعة لپينوتم بن پينوتم بن پيخي

(١١) غلاف جثة ثمس الاول وفيهِ جثة پينوتم الثاني

(١٢) جثة ثمس الثاني وغلافها وعليها كتابة

[عب]رانية مفادها ان هذه الجثة نقلت الى هناك في [ا]لملك بينوتم بن بينجي

(١٣) غلاف جثة تحتمس الثالث

(١٤) غلاف جثة يظهر انهُ من ايام الدولة العشرين ولكن فيهِ جثة الملكة ستكا من الدولة الثامنة عشرة

(١٥) غلاف جثة السيدة راي مرضعة الملكة احمس نفرتاري وفيهِ جثة الملكة انسرا

(١٦) غلاف جثة سونو رئيس بيت الملكة نفرتاري وليس فيهِ جثة سونو بل جثة الاميرة سِت آمِن وكل ما ذُكِر من الثالث الى هنا هو من الدولة الثامنة عشرة اما آثار الدولة التاسعة عشرة فمنها

(١) غلاف جثة امرأة عليهِ سمة (خرطوش) رعمسيس الاول

(٢) جثة ستي الاول وغلافها وعليهِ كتابة عبرانية مفادها انهُ نقل في السنة السابعة

(٣) غلاف جثة بهربتي خادم النكروبوليس (مدينة المدافن)

ومن آثار الدولة العشرين

(١) جثة وغلافها والغلاف من خشب غير مدهون وقد حقق مسيو مسبرو انها لرعمسيس الثاني عشر من الدولة العشرين لا لرعمسيس الثاني كما ظن بعضهم

(٢) جثة الملكة نُتِمت زوجة هرهور والكاهن الملكي الاول ومعها غلافان

(٣) جثة وغلافان لكاهن امن العظيم بينوتم بن بينجي حفيد هرهور

(٤) جثة بينوتم الثاني ابن المتقدّم ذكرهُ وجدت في غلاف جثة امنهوتب الاوّل

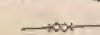
(٥) جثة رئيس كهنة امن ورئيس رماة مصر العليا والسفلى مَساهرتي بن بينوتم الثاني الذي تمثالهُ في بروسل

(٦) غلافان لجثة الملكة هاثورهن توي

(٧) جثة الملكة استماي ابنة مساهرتي وثلاثة اغلفة

(٨) تابوت مزدوج فيهِ جثة الملكة ماكرا وجثة الملكة موتمهات ودرج (بابيروس) الملكة ماكرا

منثورات

نار مشيغان

شبّت النار في مشيغان بالولايات المتحدة فانتشرت على ارض مساحتها نحو الف ميل مربع واحرقت خمس مئة نفس وتركت عشرة آلاف بلا مأْوى ولو لم تهطل عليها امطار غزيرة لكان رزؤها اشد كثيراً

ما ينفقهُ بعض الشعوب من عيدان الثقاب

الجرماني يستعمل كل يوم من ١٠ عيدان الى ١٥ عودًا والبلجي ٩ عيدان والانكليزي ٨ والفرنساوي ٦ ويستعمل اهالي اوربا كلهم ٣٠٠٠٠٠٠ عود كل يوم فاذا كان ثقل العود دسيكرامًا واحدًا كان ثقل ما تصرفهُ اوربا كل سنة ٧٣½ مليون كيلوكرام او اكثر من ٦٤٧٣٣٠٠٠ اقة

التمدُّن والصوف

قلما يوجد شيء يزيد محصولهُ بازدياد التمدن كالصوف فقد كان محصولهُ سنة ١٨٣٠ نحو ٣٢ مليون ليبرا فلم تات سنة ١٨٧٨ حتى صار محصولهُ ١٥٣٦ مليون ليبرا. وقد حسبوا ان محصول اوربا وحدها ٧٤٠ مليون ليبرا ومحصول الولايات المتحدة ٢٠٨ ملايين ومحصول اوستراليا ٣٥٠ مليونًا ومحصول افريقية ٤٨ مليونًا. وان بلاد الانكليز وحدها تستلم محصولات اوستراليا وجنوبي افريقية وانكلترا وتنسجها وتتاجر بها. فهي اعظم الممالك المتاجرة بالصوف

عدد سكان الهند

جاء في التيمس عن رسالةٍ من مكاتبها بالهند ان بلاد الهند قد أُحصيت هذه السنة فكان عدد سكانها ٢٥٢ ٦٤١ ٢١٠ نسمات وذلك يزيد ١٢ ٧٨٨ ٥٦٥ نسمة عن عددهم سنة ١٨٧١ وان عدد سكان برما وحدها زاد ٣٥ في المئة هذه العشر السنين وان عدد سكان بمباي ٢٠٩٣٠١١٩ وقد كان منذ عشر سنوات ١٦٢٤٩٣٠٦ فتكون الزيادة نحو اربعة ملايين وست مئة الف نسمة. وان عدد الذين يسود عليهم الانكليز راسًا يزيد عن اربعة اخماس الجميع وعدد الذين يسودون على نفوسهم نحو خمس الجميع ولكن الخاضعين للانكليز يزيدون على نسبةٍ اعظم من نسبة ازدياد الباقين كثيرًا. وكذلك الحال في الثروة خلافًا لما يقال من ان الهند آخذة في التقهقر تحت حكم الانكليز

البرتقال في سوريَّة

جاء حديثًا في تقرير القنصلاتو البريطانية في بيروت ما ملخصهُ: ان اكثر البلدان السورية برتقالاً يافا وصيدا وكان ابتداء تجارة البرتقال في سورية حين تولت مصر حكم هذه البلاد منذ اربعين سنة. اما يافا ففيها ٢٤٠ بستانًا في كلٍّ منها ما بين ٢٠٠٠ و٢٥٠٠ شجرة وغلتها نحو ٣٦ الف الف برتقالة. وان ثمن البستان ما بين ٤٠ و٥٠ الف فرنك وغلتهُ السنوية ما بين اربعة آلاف وخمسة آلاف فرنك. وان حول يافا سهلاً واسعًا يوجد فيهِ الماء على عمق ٤٠ او ٥٠ قدمًا اينما حفر فيهِ. فاذا تيسَّر المال وشدّدت الهمم (وهذا يجب التفات ابناء الوطن اليهِ لا غيرهم) سهل غرس اكثره برتقالاً وتضاعفت غلة البرتقال في زمان قصير. واما صيدا فقيمة فدان الارض فيها ما بين ستة آلاف وسبعة آلاف فرنك وغلتهُ السنوية تساوي ستماية فرنك

الشكرين والجلد المحبَّب

بلغنا من بعض العاملين بالجلود من اهل التهذيب والنقد ان المقالة التي كتبناها عن عمل الشكرين لا يمكن العمل بها وان الشكرين لا يعمل كذلك بل بدلك الجلد بآلة محزَّزة من الخشب او آلة من الفلين: نقول ان الشكرين الصحيح انما يصنع كما ذكرنا والشاهد الامتحان فعند الامتحان يكرم المرء او يهان واما الجلد الذي يحبَّب كذلك فليس بالشكرين وانما هو جلد محبَّب كما سيأتي وصفهُ مع صوَر الآلات التي يُصنع بها في الجزء الآتي ان شاء الله. والمقصود الآن بيان ان الجلد المحبب

هو غير الشكرين وربما صحَّ للتساهل ان يسمَّى تقليد الشكرين. واما الشكرين فيصنع كما ذكرنا وتحقُّق ذلك سهل لا يقتضي الَّا مراجعة كتابات المختبرين في ذلك الصناعة اوسؤال الصناع انفسهم

اختراع غريب

اخترع الانكليز طريقة لتنظيف انابيب الماء لم يسبقوا اليها وهي انهم يربطون خرقًا بذنب الانكليس ويطلقونهُ في الانبوب فينساب فيهِ من اولهِ الى آخرهِ والخرق مرتبطة بذنبهِ فتنظف الانبوب

ثمن الضحك على الناس

كانت امرأة تعيش بغسل الثياب ولكنها لم تكن تحصل في الاسبوع اكثر من ستة ريالات فتركت هذا العمل وصارت تنام مع الذين يدعون بمخاطبة الارواح فصار دخلها في الاسبوع ستين ريالًا دلالةً على ان الناس يبخلون بالغرش على غسل قميصهم ويدفعون عشرة غروش عن طيب نفس لمن يضحك عليهم

عظم الحيتان

الحوت اكبر اسماك البحر وربما كان انفعها . يصطاد لاجل دهنهِ وعظمهِ المعروف بعظم الحوت اوسن السمك. وهو من فكهِ الاعلى فان في فكهِ هذا طبقات رقيقة منضدة طولها من ثلاث اقدام الى اثنتي عشرة قدمًا. وكان هذا العظم ثمينًا جدًّا عندما كان النساء يلبسنَ الملكوف فكان ثمن الطن منهُ ٧٠٠ ليرة انكليزية . ويقال ان مقدار عظام الحوت التي دخلت الولايات المتحدة سنة ١٨٥٨ كان ٥٦٥٢٢٠٠ ليبرة فانحط سنة ١٨٧٣ الى ١٩٠٠٠٠ ليبرة ثم عاد سنة ١٨٧٠ الى ٤٠٠٠٠٠ ليبرة . وقد يكون المستخرج من الحوت الواحد من الفي ليبرة الى ثلاثة آلاف

جواهر فرنسا

حكم رجال الحكومة الفرنساوية ببيع جواهر دولتهم للانتفاع باثمانها وكان عدد هذه الجواهر سنة ١٨٣٢م ٦٤٨١٢ جوهرة ثقلها ١٨٧٥١ قيراطًا وثمنها ٢٠٦٦٧٥٤٧٣ فرنكًا منها واحدة ثقلها ١٣٦ قيراطًا وثمنها ١٢٠٠٠٠٠٠ فرنك . وتاج فرنسا قيمتهُ ١٤٧٠٢٥٠٠ فرنك ونجم فرقة سنت اسبري قيمتهُ ٣٨٧٠٠٠ فرنك . والمجد الامبراطوري ٢٤٠٠٠٠ فرنك

كارفيلد رئيس الولايات المتحدة

انقضى اجل هذا الرجل العظيم في التاسع عشر من ايلول الساعة العاشرة والدقيقة الخامسة والثلاثين مساء وكان في الساعة العاشرة مرتاحًا بعض الراحة وكان نبضهُ ١٠٦ ثم نام فصار نبضهُ ١٢٠ وبعد عشر دقائق استيقظ وقال انهُ يشعر بالم شديد حول قلبهِ فدُعي الطبيب بلس اليهِ وكان قد فارقهُ الساعة العاشرة فوجدهُ غائبًا عن الوجود وضعيف النبض جدًّا فانذر باقتراب وفاتهِ وارسل يدعو زوجتهُ وباقي الجراحين وفي الساعة العاشرة والدقيقة الخامسة والثلاثين قضى نحبهُ فحُنِّطت جثتهُ

ووضعت في الجليد . ثم فحصت في اليوم الثاني بحضر ثمانية من مشاهير الاطباء فظهر لهم ان الرصاصة التي رماهُ بها كيتو في البيت الابيض كسرت الضلع الحادية عشرة من الجانب الايمن ومرّت في العمود الفقري امام الحبل الشوكي وكسرت الفقرة الاولى القطنية وادخلت شظايا العظم في القسم اللين المجاور لها واستقرت تحت البنكرياس على نحو ٢½ عقدة شمالي العمود الفقري خلف البريتون وكُيست هناك . وقد حدث الموت من نزيف ثانوي من وريد من الاوردة الماسيريقية المجاورة لطريق الرصاصة لان الدم النازف مزّق البريتون وانصب منهُ نحو ٢٠ اوقية في تجويف البطن وهو الذي سبّب الألم الشديد الذي شعر بهِ الرئيس قبيل موتهِ . ووجدوا خراجة طولها ٦ قراريط وعرضها قيراطان قرب الحوصلة المرارية بين الكبد والقولون المستعرض وليس في الكبد نفسها ولا استطراق بين الخراجة ولا بين الجرح ووجدوا ايضًا قناة صديدية ممتدة من الجرح الظاهر بين عضلات القطن والكلية اليمنى وتكاد تصل الى الحرقفي الايمن وهذهِ القناة التي ظنوها قبل موتهِ مجرى الرصاصة حدثت من فعل الصديد . وظهر لهم ايضًا من الفحص في صدرهِ علامات التهاب شديد في شعب الرئتين الدقاق والغلاظ في القسم الاسفل من الرئة اليمنى واليسرى ولم يجدوا خراجات في الرئتين ولا جلطات في القلب . ووجدوا الكبد متضخمة ودهنية ولكنها سالمة من الخراجات ولم يجدوا خراجة اخرى الّا في الكلية اليسرى بقرب سطحها وهي صغيرة قطرها ثلث قيراط . فسير الرصاصة من اولهِ الى آخرهِ خلاف ما كان يظنهُ الجراحون ولكن الضربة قاتلة من اولها فلا عجب من موتهِ بل العجب من سلامتهِ هذهِ المدة الطويلة . وقد نحل جسدهُ جدًّا مع انهُ من كبار الاجسام فصار يمكن ان تحاط فخذهُ من فوق ركبتهِ بالكف

ولما انتشر خبر وفاتهِ بالتلغراف وردت التلغرافات من اقطار المسكونة تشير الى تعلق قلوب الناس بهِ على اختلاف درجاتهم فمن ذلك ما ارسلتهُ ملكة الانكليز الى زوجتهِ بالتغراف تقول "ان الكلام لا يعبر عن الحزن الشديد الذي اشعر بهِ معك في هذه الدقيقة الرهيبة . ليعنكِ الله وليعزكِ بما لا يقدر عليهِ غيرهُ" وكادت اسلاك البرق لا تحمل غير رسائل التعزية . ثم سير بنعشهِ بموكب حافل الى دار الحكومة بوشنطون ومن ثم الى كلفلند وطنهِ الاول حيث دفن يوم الاثنين مساءً في ٢٦ ايلول وقد سار في جنازتهِ نحو مئة وخمسين الف نفس وكان بينهم اشهر رجال اميركا واعظمهم

وكان بعض الاميركيين قد اكتتبوا بمبلغ من المال لارملتهِ واولادهِ وقد شرعوا في هذا الاكتتاب بعيد ان رمي بالرصاص لكي يخففوا عنهُ بعض الاهتمام بعائلتهِ التي رقاها الى اعلى ذرى المجد وازمع ان يتركها فقيرة وكانوا يؤملون ان ذلك يقرب شفاءهُ او يقوم بحاجات عائلتهِ اذا مات وقصدوا ان يوصلوا المال المجموع الى ٢٥٠٠٠٠ ريال ولكنهُ قد فات هذا الحدّ كثيرًا . اما تركتهُ فلم تزد عن ٢٥٠٠٠ ريال

مسائل واجوبتها

(١) من الشوير. ما هي حقيقة المرئيات أهي ما بريناهُ بصرنا المجرد ام ما نراها عليهِ بواسطة المكبرات

ج يظهر من سوالكم انكم تريدون بالحقيقة الحجم وعليهِ نقول اننا لا نرى الأصور المرئيات التي ترسم في شبكية عيننا ومعلوم ان هذه الصور تكبر وتصغر بتقريب المرئي وتبعيدهِ وبما يكسر اشعة النور الصادرة منهُ او يعكسها كالعدسيات والمرايا وما يتركب منها من آلات النظر ولذلك كنا لا نعلم المرئيات الأحجمًا نسبيًّا

(٢) ومنها. ورد في كتاب الخاتون الفاضلة الن جكسن ان المادَّة هي ما ندركهُ باحدى الحواس. فهل يعتبر شبه الناظر الى المرآة مادَّةً

ج ان سؤَالكم هذا لا يرد على الحد المذكور لان الشبه الذي تشيرون اليهِ انما هو قسم من المرآة متكيّف بالنور المنعكس عنهُ

(٣) من بيروت. كيف يصنع النحاس الابيض المسمَّى بالفضة الصينيَّة

ج خذ من $4\frac{1}{2}$ جزءٍ الى ٥ اجزاءٍ من قصاصة النحاس وجزئين من الزرنيخ وضع النحاس المعين مقدارهُ صفيحة فوق صفيحة في بوتقة وضع الزرنيخ بين صفائح النحاس بحيث تلي صفيحة من الزرنيخ صفيحةً من النحاس على التعاقب حتى تفرغ من جزئي الزرنيخ. ثم غطِّ هذه الصفائح بملح اعتيادي وغطِّ البوتقة جيدًا واضرم النار تحتها حتى يصهر ما فيها فيتحول الى نحاس ابيض هو النحاس الابيض الصيني الذي سأَلتم عنهُ

(٤) من حلب. هل وجدتم دليلاً كهربائيًّا او غيرهُ على الزلزلة قبل حدوثها ولو ببضع ساعات

ج ان الآلات المستعملة الآن بين علماء الافرنج لرصد الزلازل لا تفيد الاَّ معرفة قوة الزلازل وجهاتها وما شاكل ذلك بعد وقوعها بالطبع. ولكن يقال ان اهل يابان استنبطوا آلة تنبئُ بالزلزلة قبل حدوثها اخصُّ اجزائها مغنيط نضوي بناء على ان المغنيط يفقد قوتهُ قُبيل حدوث الزلزلة كما تجدونهُ في الصفحة ٢٤ من السنة الأُولى للمقتطف. ويقال ايضًا ان الصينيين اخترعوا آلة تفيد بعض هذه الافادة كما ورد مفصلاً في الصفحة ١٥٥ من السنة الثالثة. والله اعلم

(٥) ومنها. كيف تعرفون مقدار ما ينزل من المطر وتقسمونهُ قراريط

ج نضع في الفضاء وعاء مخصوصًا وبعد نزول المطر فيهِ نكيلهُ بمكيال من الزجاج معبر على القيراط ونعني بذلك انهُ اذا امتلأَ هذا المكيال مثلاً كان مقدار المطر الذي نزل يعلو على سطح الارض قيراطًا لو لم تمتصهُ

(٦) من طنطا. نرجو ان تفيدونا عن سبب تفسخ الشعر وتقصفهِ وعن دواء ذلك ايضًا

ج سبب ذلك ضعف فيهِ وكثرة فتلهِ ودواؤُهُ النظافة ومقويات الشعر كالبومادو وتقليل الفتل

قد اضطررنا الى تاجيل الرسائل الرياضية والمسائل الفلكية ورسائل ومسائل عديدة الى الجزء القابل. فنرجو حضرات المشتركين الامهال فعليهم الصبر وعلينا الوفاء

كتاب كفاية العوام في حفظ الصحة وتدبير الاسقام

قد نجز طبع هذا الكتاب النفيس الذي تغني عن وصفهِ شهرة مؤلفهِ الفاضل الدكتور يوحنا ورتبات طبيب مستشفى امراء مار يوحنا في بيروت واستاذ التشريح والفسيولوجيا في المدرسة الكلية وعضو الجمعية الطبية الجراحية في ادنبرج وجمعية الامراض الوافدة في لندن . ولما كنا قد اشرنا الى هذا الكتاب في اول جزء من مقتطف هذه السنة رأينا ان نلخص هنا لقرائنا الكرام فهرستهُ لكي يقفوا على مواضيعهِ ويعلموا شدَّة لزومهِ وفضل مؤلفهِ: صفحاتهُ نحو ٣٠٠ صفحة وهو مقسوم الى قسمين الاوَّل موضوعهُ حفظ الصحة وفيهِ ١٩ فصلاً وهي العمر. والجنس. والامزجة. والاستعداد الارثي للمرض. والعادة . والبنية. والهواء. والنور. والحرارة . واللباس . والتربة والمواضع. والاقاليم . والمساكن . والمدافن . والمياه . والطعام والشراب . والرياضة . والاستحمام . والنوم . والثاني موضوعهُ الامراض الغالبة والآفات والعوارض ومعالجتها عند غياب الطبيب وهذا القسم يشغل اكثر من نصف الكتاب ويتضمن ما لا يحصى من الفوائد التي يرغب كل واحد في الوقوف عليها والتي لا يستغني بيت عن معرفتها. اما ثمنهُ ففي بيروت ثلاثون غرشًا وفي غيرها ٦ فرنكات ويطلب من ادارة المقتطف . هذا وانَّا بلسان الوطن نسدي على مؤلفهِ الفاضل اطيب الثناء على ما قد خدم بهِ اهل العربية اجمع سواء كان في التأليف او التعليم فانهُ لم ينفك يومًا عن نشر المعارف وبث الفوائد منذ شدهُ الشباب حتى جللهُ الشيب فمن اولى منهُ بالثناء ومن اجدر بحسن الجزاء

السنة الاولى للمقتطف

لما رأينا كثرة الطلب على السنة الاولى من المقتطف وكانت قد نفدت من زمان طويل طبعناها ثانيةً بعد ان نقحناها واضفنا اليها فوائد كثيرة وقد نجز طبعها الآن فجعلنا ثمنها في بيروت ريالين مجيديين وفي باقي الجهات عشرة فرنكات وهي مجلدة تجليدًا حسنًا وموسومة بماء الذهب . واما السنة الثانية التي قد نفدت ايضًا فطبعها جارٍ ثانيةً

مدرسة كفتين

ان هذه المدرسة التي قامت على اركان الحرية وشيدت على مبادئ الوطنية بهمة اولي الحمية ومحبي الانسانية من وجهاء طرابلس الشام قد فتحت ابوابها لقبول الطلبة فتقاطر اليها طلاب العلم من كل فج وقد بلغنا ان عددهم الآن نحو الستين يقرأون العلم على معلمين طوال الباع في اللغات متضلعين في المعارف كالمعلم يوسف افندي حسني وداود افندي عيسى الذي شهدت لهُ كتاباتهُ بسعة الاطلاع ودقة البحث والشيخ ابرهيم افندي القتال وموسى افندي خلاط. هذا وانَّا نحث ابناء الوطن ان يوطدوا عزائم الذين شادوا هذه المدرسة ويؤيدوا مباديها فما كل مدرسة عندهم تعلم نبذ التعصب الوخيم واتخاذ السواء دستورًا